Path.
723 m

Lazansky

COMPENDIUM

DER

PATHOLOGIE UND THERAPIE

DER LOCALEN INNEREN KRANKHEITEN.

VON

ADOLF LAZANSKY,

Doctor der Medicin und Chirurgie, Magister der Geburtshülfe, emerit. k. k. Oberfeldarzte, Mitgliede des k. k. Doctoren-Collegiums der medic. Facultät in Wien und correspond. Mitgliede der Gesellschaft böhmischer Aerzte in Prag, d. Z. Communal- und Gerichtsarzt in Strakonitz.

ERLANGEN.

VERLAG VON FERDINAND ENKE.

1868.

274 - g.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E. Th. Jacob in Erlangen.

Vorwort.

Bei der Herausgabe des „Compendium der Pathologie und Therapie der constitutionellen Krankheiten habe ich in ähnlicher Zusammenstellung und Bearbeitung das baldige Erscheinen eines „Compendium der Pathologie und Therapie der localen inneren Krankheiten“ in Aussicht gestellt. Dasselbe liegt nun mit Einschluss der „Frauen- und Hautkrankheiten“ meinen geehrten Fachgenossen zur Beurtheilung und Benützung vor.

Auch in diesem Compendium sind die einzelnen Artikel den Vorträgen, und den in verschiedenen Zeitschriften und Werken erschienenen Aufsätzen berühmter Cliniker, wie: Bamberger, C. und G. Braun, Duchek, Frerichs, Güntner, Halla, Hebra, Jaksch, Oppolzer, Pitha, Skoda, Schuh, Sigmund, Veit, Vogel, Wunderlich u. s. w. entweder nachgebildet, oder sind dieselben geradezu ihrem Wortlaute nach wiedergegeben worden. In fast allen Theilen wurde da gleichfalls auf Definition, Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Decursus morbi, Prognose, und namentlich auf Therapie die grösste Rücksicht genommen.

Die pathologische Anatomie habe ich aus dem Grunde nicht als Rubrik in die einzelnen Artikel aufgenommen, weil deren Kenntniss heutzutage wie die der

descriptiven Anatomie bei jedem gebildeten Arzte vorausgesetzt werden kann.

Durch die Herausgabe des „Compendium der Pathologie und Therapie der localen inneren Krankheiten“ im Zusammenhange mit dem von mir bereits im Jahre 1864 erschienenen „Compendium der Pathologie und Therapie der constitutionellen Krankheiten“ glaube ich dem verehrten ärztlichen Publicum ein den Fortschritten der medicinischen Wissenschaft entsprechendes und vollkommen verlässliches Werk über specielle Pathologie und Therapie an die Hand gegeben zu haben.

Für meine besondere Pflicht sehe ich es an, den P. T. Herren Redacteuren und Autoren der bei den einzelnen Hauptstücken angeführten Zeitschriften und Werke, aus denen ich geschöpft habe, hiermit meinen innigsten Dank auszusprechen.

Strakonitz, im Jänner 1868.

Dr. Lazansky.

Inhalt.

Erstes Hauptstück. Krankheiten des Nervensystems.

Erster Abschnitt. Krankheiten des Gehirns.

Seite

1. Hyperämie des Gehirns und seiner Häute 1
2. Anämie des Gehirns und seiner Häute 6
3. Haemorrhagia cerebri. Gehirnblutung. Apoplexie. Schlagfluss . 7
4. Meningitis. Entzündung der Hirnhäute 13
5. Encephalitis. Entzündung des Gehirns 19
6. Hydrocephalus. Seröse Exsudationen in die Gehirnventrikel . . 23
7. Gehirnembolie. Embolie der Hirnarterien 26
8. Entzündung und Thrombose der Sinus durae matris 29
9. Malacie und Induration des Gehirns 31
10. Hypertrophie des Gehirns 31
11. Atrophie des Gehirns 32
12. Neubildungen und Parasiten des Gehirns. Hirntumoren 32

Zweiter Abschnitt. Krankheiten des Rückenmarks.

1. Hyperämie des Rückenmarks und seiner Häute 33
2. Anämie des Rückenmarks und seiner Häute 38
3. Hämorrhagia spinalis. Rückenmarksblutung 38
4. Meningitis spinalis. Entzündung der Rückenmarkshäute 42
5. Myelitis. Entzündung des Rückenmarks 43
6. Hydrorrhachis. Seröse Exsudationen in die Wirbelsäule 48
7. Erweichung und Verhärtung des Rückenmarks 49
8. Hypertrophie des Rückenmarks 50
9. Atrophie des Rückenmarks. Tabes dorsalis. Rückenmarksdarre . 50
10. Neubildungen und Parasiten des Rückenmarks 52

Dritter Abschnitt. Krankheiten der peripheren Nerven.

1. Neuritis . 53
2. Neurom . 55

Seite
3. Neuralgieen . 55
4. Hyperaesthesieen . 63
5. Anaesthesieen . 66
6. Krämpfe . 69
7. Lähmungen . 77

Vierter Abschnitt. Neurosen mit nicht immer nachweisbarer anatomischer Grundlage.

1. Hemicranie. Migrän 86
2. Eclampsie. Fraisen 89
3. Epilepsie. Fallsucht 95
4. Katalepsie. Starrsucht 99
5. Hysterie. Mutterweh 101
6. Hypochondrie 108
7. Tetanus. Starrkrampf 112
8. Chorea. Veitstanz 115
9. Paralysis agitans. Schüttellähmung 121

Zweites Hauptstück. Krankheiten der Respirationsorgane.

Erster Abschnitt. Krankheiten der Nasenhöhle.

1. Coryza. Schnupfen 123
2. Ozaena. Nasengeschwür 127
3. Epistaxis. Rhinorrhagie Nasenbluten 131
4. Neubildungen 135

Zweiter Abschnitt. Krankheiten des Kehlkopfes.

1. Laryngitis catarrhalis. Laryngealcatarrh 136
2. Laryngitis crouposa. Angina membranacea. Croup. Häutige Bräune 140
3. Oedema glottidis. Glottisoedem 146
4. Perichondritis laryngea. Entzündung des Perichondriums des Kehlkopfes . 150
5. Helcosis laryngis. Kehlkopfgeschwür 151
6. Laryngostenosis. Kehlkopfverengerung 152
7. Spasmus glottidis. Glottiskrampf 155
8. Neubildungen 157

Dritter Abschnitt. Krankheiten der Trachea und der Bronchien.

1. Bronchitis catarrhalis. Catarrhus bronchialis. Bronchialcatarrh 158
2. Bronchitis crouposa. Bronchialcroup 165

Seite

3. Influenza. Grippe . 167
4. Tussis convulsiva. Keuchhusten 171
5. Bronchiectasie. Erweiterung der Bronchien 174
6. Asthma. Brustkrampf 177

Vierter Abschnitt. Krankheiten der Pleura.

1. Pleuritis. Brustfellentzündung 183
2. Pneumothorax. Luftansammlung im Brustfellraume 197
3. Hydrothorax. Brustwassersucht 205
4. Neubildungen . 207

Fünfter Abschnitt. Krankheiten der Lunge.

1. Pneumonia catarrhalis. Catarrhalische Lungenentzündung . . . 208
2. Pneumonia crouposa. Croupöse Lungenentzündung 212
3. Oedema pulmonum. Lungenoedem 219
4. Emphysema pulmonum. Lungenemphysem 226
5. Gangraena pulmonum. Lungenbrand 230
6. Haemoptoë. Haemorrhagischer Infarct. Bluthusten 232
7. Embolie der Lungenarterie 239
8. Neubildungen . 240

Drittes Hauptstück. Krankheiten der Circulationsorgane.

Erster Abschnitt. Krankheiten des Herzbeutels.

1. Pericarditis. Entzündung des Herzbeutels 241
2. Hydrops pericardii. Herzbeutelwassersucht 251
3. Pneumo-Pericardium. Luftansammlung im Herzbeutel 252
4. Neubildungen . 253

Zweiter Abschnitt. Krankheiten des Endocardiums.

1. Endocarditis. Entzündung des Endocardiums 254
2. Herzklappeninsufficienzen und Orificienverengerungen. Herzfehler 258

Dritter Abschnitt. Krankheiten des Herzmuskels.

1. Myocarditis. Entzündung des Herzmuskels 270
2. Fettmetamorphose des Herzmuskels 272
3. Hypertrophie und Dilatation des Herzens 274
4. Stenocardie. Angina pectoris. Herzkrampf 277
5. Morbus Basedowii. Basedow'sche Krankheit 281

Vierter Abschnitt. Krankheiten der Gefässe.

Seite
1. Arteriitis. Entzündung der Arterien 284
2. Aneurysmen. Erweiterung der Arterien 285
3. Thrombosis arteriarum. Verstopfung der Arterien 292
4. Phlebitis. Entzündung der Venen 294
5. Phlebectasie. Erweiterung der Venen 298
6. Thrombose. Verschliessung der Venen 299
7. Lymphangoitis. Entzündung der Lymphgefässe 300

Viertes Hauptstück. Krankheiten der Verdauungsorgane.

Erster Abschnitt. Krankheiten der Mundhöhle.

1. Stomatitis. Catarrh der Mundschleimhaut 304
2. Aphthae. Aphthen . 306
3. Stomacace. Mundfäule 307
4. Soor. Schwämmchen. Mehlhund 308
5. Noma. Wangenbrand 309
6. Stomatorrhagie. Mundblutung 311
7. Glossitis. Entzündung der Zunge 312
8. Parotitis. Entzündung der Ohrspeicheldrüse 313
9. Neubildungen . 318

Zweiter Abschnitt. Krankheiten des Rachens.

1. Pharyngitis catarrhalis. Catarrh des Rachens 319
2. Pharyngitis crouposa. Rachencroup 322
3. Pharyngitis diphtheritica. Diphtheritis des Rachens 323
4. Tonsillitis. Angina tonsillaris. Entzündung der Mandeln . . . 328
5. Retropharyngeal-Abscess 331
6. Neubildungen . 332

Dritter Abschnitt. Krankheiten der Speiseröhre.

1. Oesophagitis. Entzündung der Speiseröhre 333
2. Strictura s. Stenosis. Oesophagie. Verengerung der Speiseröhre . 335
3. Dysphagia. Speiseröhrenkrampf 336
4. Neubildungen . 338

Vierter Abschnitt. Krankheiten des Magens.

1. Catarrhus ventriculi. Magencatarrh 339
2. Ulcus perforans ventriculi. Perforirendes Magengeschwür . . . 350

Seite

3. Haematemesis. Blutbrechen 357
4. Cardialgie. Magenkrampf 362
5. Neubildungen . 366

Fünfter Abschnitt. Krankheiten des Darmcanals.

1. Catarrhus intestinalis, Enteritis. Darmcatarrh, Darmentzündung 367
2. Typhlitis. Entzündung des Blinddarms 370
3. Entzündung des Processus vermiformis 372
4. Perityphlitis . 373
5. Proctitis. Entzündung des Mastdarms 377
6. Periproctitis . 379
7. Dysenterie. Ruhr 381
8. Enterostenosis, Occlusio intestinalis. Darmverengerung, Darmverschliessung . 389
9. Enterohaemorrhagie. Darmblutung 392
10. Enteralgie. Kolik. Leibschmerz 398
11. Helminthes. Entozoën. Würmer im Darmcanal 400
12. Haemorrhoides. Hämorrhoiden 406
13. Neubildungen . 411

Sechster Abschnitt. Krankheiten des Bauchfelles.

1. Peritonitis. Entzündung des Bauchfelles 412
2. Ascites. Bauchwassersucht 421
3. Tympanites abdominalis. Bauchwindsucht 422
4. Echinococcus des Bauchfells 424
5. Neubildungen . 425

Siebenter Abschnitt. Krankheiten der Leber.

1. Hyperaemie der Leber 426
2. Entzündung der Leber. Leberabscess 429
3. Cirrhosis hepatis. Interstitielle Leberentzündung. Granulirte Leber 433
4. Pylephlebitis. Entzündung der Pfortader 437
5. Atrophia hepatis chronica. Chronische Leberatrophie 441
6. Hepar adiposum. Fettleber 443
7. Speckleber. Colloidleber 445
8. Cholelithiasis. Gallensteinkrankheit. Leberkolik 446
9. Echinococcus der Leber 451
10. Neubildungen . 454

Achter Abschnitt. Krankheiten der Milz.

1. Hyperämie der Milz 455
2. Splenitis. Entzündung der Milz. Milzabscess 456

Seite

3. Tumor lienis. Chronischer Milztumor. Hypertrophie der Milz . 460
4. Speckmilz. Colloidmilz 462
5. Embolie der Milzarterie 463
6. Echinococcus der Milz 463
7. Neubildungen . 463

Neunter Abschnitt. Krankheiten der Bauchspeicheldrüse.

1. Entzündung des Pancreas 464
2. Vergrösserung und Schwund des Pancreas 465
3. Neubildungen . 465

Fünftes Hauptstück. Krankheiten der Harnorgane.

Erster Abschnitt. Krankheiten der Niere.

1. Hyperämie der Niere 466
2. Nephritis crouposa. Croupöse Nierenentzündung 468
3. Nephritis albuminosa. Morbus Brightii 469
4. Nephritis suppurativa. Parenchymatöse Nierenentzündung, Nierenabscess . 475
5. Pyelitis. Entzündung der harnleitenden Organe 476
6. Nephrolithiasis. Nierensteinkrankheit. Nierenkolik 482
7. Embolie der Nierenarterie 485
8. Neubildungen . 485

Zweiter Abschnitt. Krankheiten der Blase.

1. Cystitis. Entzündung der Harnblase 486
2. Haematurie. Blutharnen 492
3. Urolithiasis. Blasensteinkrankheit 498
4. Spasmus vesicae. Blasenkrampf 500
5. Schwäche und Paralyse der Blase 501
6. Neubildungen . 503

Dritter Abschnitt. Krankheiten der Harnröhre.

1. Blennorrhagia. Harnröhrentripper des Mannes 504
2. „ „ „ Weibes 510
3. Strictura urethrae. Verengerung der Harnröhre 513

Sechstes Hauptstück. Krankheiten der Geschlechtsorgane.

Erster Abschnitt. Krankheiten der männlichen Genitalien.

1. Balanitis. Eicheltripper 519
2. Orchitis. Epididymitis. Hoden und Nebenhodenentzündung . . 522

Seite

3. Prostatitis. Entzündung der Vorsteherdrüse 525
4. Spermatorrhoe, Pollutionen. Samenfluss 528
5. Neubildungen. (Condylomata. Tuberculose. Krebs) 530

Zweiter Abschnitt. Krankheiten der weiblichen Genitalien.

1. Oophoritis. Entzündung des Eierstockes 532
2. Tumores ovarii. Eierstockwassersucht 533
3. Haematocele extra- s. periuterina. Hämorrhagie des Ovarium . 538
4. Catarrhus uteri et vaginae. Leucorrhoe. Fluor albus. Catarrh der Gebärmutter und Scheide 539
5. Metritis. Infarctus uteri. Gebärmutterentzündung 545
6. Perimetritis . 549
7. Geschwürsbildung an der Vaginalportion 552
8. Hydrometra. Pneumohydrometra. Haemometra 554
9. Metrorrhagie. Gebärmutterblutung 558
10. Anomalieen der Menstruation 560
11. Hysteralgie. Neuralgie des Uterus 563
12. Form- und Lageveränderungen des Uterus 565
13. Neubildungen. (Fibroid. Polypen. Tuberculose. Krebs. Condylomata) 565

Siebentes Hauptstück. Hautkrankheiten.

Erster Abschnitt. Acute Hautkrankheiten.

1. Variola, Blattern; Scarlatina, Scharlach; Morbilli, Masern . . . 571
2. Roseola. Röthe . 571
3. Erythema. Röthung 572
4. Urticaria. Nesselausschlag 573
5. Herpes. Bläschenflechte 575
6. Sudamina. Schweissbläschen 577
7. Pemphigus acutus. Blasenfieber 577
8. Combustio. Verbrennung 577
9. Perniones. Frostbeulen 578
10. Erysipelas. Rothlauf. Rose 579

Zweiter Abschnitt. Chronische Hautkrankheiten.

1. Psoriasis. Schuppenflechte 583
2. Lichen. Knötchenflechte 590
3. Pityriasis rubra. Rothe Kleienflechte 593
4. Hyperidrosis. Schweissfluss 593
5. Seborrhoe. Schmeerfluss 595
6. Acne disseminata. Finnenausschlag 596
7. Sycosis. Bartfinne 597
8. Acne rosacea. Das kupferige Gesicht 599

Seite

9. Prurigo. Juckblätterchen 600
10. Scabies. Krätze 604
11. Eczema. Nässende Flechte 609
12. Pemphigus. Blasenausschlag 622
13. Impetigo. Ecthyma. Pustelflechte, Eiterblase 625
14. Rupia. Schmutzflechte 627
15. Purpura. Hauthämorrhagie 627
16. Tylosis, Tyloma, Callus. Schwielenbildung 628
17. Clavus, Leichdorn 628
18. Cornu cutaneum. Hauthorn 629
19. Verrucae. Warzen 629
20. Ichthyosis. Fischschuppenausschlag 629
21. Pityriasis simplex. Einfache Kleienflechte 630
22. Pachydermia. Elephantiasis Arabum 631
23. Lepra. Elephantiasis Graecorum. Aussatz 632
24. Chloasma, Lentigo. Leberflecken, Sommersprossen 634
25. Argyria. Höllensteinkrankheit 634
26. Morbus Addisonii. Addison'sche Krankheit 635
27. Pityriasis versicolor. Schillernde Kleienflechte 635
28. Porrigo decalvans. Kahlmachende Flechte 636
29. Herpes tonsurans. Scheerende Flechte 636
30. Favus. Erbgrind 638
31. Pediculi capitis, pubis, vestimentorum. Kopf- Filz- u. Kleiderläuse 639
32. Excoriationes. Hautabschürfungen 639
33. Ulcera. Geschwüre 640
34. Neubildungen. (Lupus, Cheloid, Krebs) 641

Erstes Hauptstück.

Krankheiten des Nervensystems*).

Erster Abschnitt.

Krankheiten des Gehirns.

1. Hyperaemie des Gehirns und seiner Häute.

Die Hyperämie des Gehirns und seiner Häute besteht in einer Blutüberfüllung dieser Organe.

Aetiologie. Die Hyperämie des Gehirns und seiner Häute kommt sowohl für sich primär vor, oder sie ist eine Theilerscheinung vieler Krankheiten. Primär erscheint sie in Folge anstrengender geistiger Thätigkeit, gemüthlicher und geschlechtlicher Aufregung, und in Folge von Insolation; secundär erscheint sie bei andern Krankheiten des Gehirns und seiner Nachbarschaft, im Verlaufe fast aller constitutionellen Erkrankungen und auch solcher localen Erkrankungen, welche entweder mit Fieber einhergehen, oder denen ein Circulationshinderniss zu Grunde liegt; ferner durch den übermässigen Genuss alcoholischer Getränke, durch Ueberladung des Magens, durch Vergiftungen mit narcotischen Stoffen u. s. w.

Symptomatologie. Die Halsvenen sind gefüllter und ausgedehnt, die Carotis erweitert sich, ihr Puls wird grösser, man beobachtet Injection der Conjunctiva, Turgescenz und Röthe des Ge-

*) Nach Prof. Oppolzer, Prof. Skoda, Allg. Wiener medic. Zeitung Jahrg. 1856—1866; Wiener medic. Wochenschrift, Jahrg. 1858—1862; Duchek, Krankheiten der Venen, Lymphg. und der Nasenhöhlen. — Wunderlich, Handbuch d. spec. Pathologie u. Therapie. — Dr. Semeleder, Medicinal-Halle, Jahrg. 1860—1861.

sichtes, erhöhte Temperatur des Kopfes. Die Kranken klagen über Kopfschmerz, Druck im Kopfe, Betäubung. Die mässigen Grade lassen eine Steigerung der geistigen Thätigkeit zu. Die Erscheinungen bei den höheren Graden sind: Lichtscheu, Störung des Sehens, Ohrensausen und Ohrenklingen, Schwerhörigkeit, Schwindel, erschwertes Denken, wüster Kopf, Ideenjagd, Hallucinationen, Delirien, Ohnmacht, Sopor, grössere Schwäche der willkührlichen Muskeln, Abspannung, Zuckungen, klonische und tonische Krämpfe, Eclampsie, Katalepsie, Tetanus. — Herzbewegung und Respiration sind in mässigen Graden nicht beschleunigt, sie sind es aber bei Zufällen der Reizung; sie sind verlangsamt, wenn Ohnmacht und Sopor eintritt. Sowohl die leichteren als schwereren Grade können von Erbrechen begleitet sein.

Diagnose. Im ersten Auftreten der Symptome einer acuten Hirnhyperämie ist man niemals sicher, ob eine solche oder eine anderartige Störung — Exsudat, Extravasat — begonnen habe. Nur erst bei weiterem Fortgange der Krankheit ist aus der Wandelbarkeit der Zufälle, aus der raschen Besserung solcher Erscheinungen, welche bei schweren anatomischen Störungen persistent sein müssten, zu schliessen, dass Reizung und Druck des Gehirns nur von einem veränderlichen Verhältnisse, also mit Wahrscheinlichkeit von der Menge des angehäuften Blutes abhängen dürfte.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Erscheinungen der Hirnhyperämie treten bald mit der grössten Acuität auf, bald subacut und zeigen ganz unregelmässige Schwankungen, sogar Intermissionen, bald sind sie chronisch und sogar habituell, machen acute Exacerbationen oder auch Wochen und Monate lange Pausen. Die Ausgänge der Hyperämie des Gehirns und seiner Häute sind entweder Genesung mit oder ohne zurückgebliebene Disposition zur Wiederkehr der Blutüberfüllung oder in den Tod durch Gehirnödem, durch Gehirnhämorrhagie und durch chronische Veränderung der Textur des Gehirns.

Prognose. Die Prognose ist unsicher und selbst, wenn man es mit vollkommen gesunden Individuen zu thun hat, wird man, sobald sich schwere Zufälle der Hyperämie gezeigt haben, nie bezüglich der Vorhersage eine vollständige Sicherheit erlangen. —

Therapie. Die Behandlung der Hyperämie des Gehirns ist eine ganz bestimmte, und man kann nicht im Zweifel sein, was gegen dieselben zu unternehmen sei. Eine Hyperämie des Gehirns, die durch Stauung des Blutes bedingt ist, lässt sich schwer bekämpfen, insofern in der Regel eine Beseitigung des Hindernisses der Circulation nicht möglich ist. Es gibt Verhältnisse, wo man selbst in derartigen Fällen zu einer Verminderung des Blutquantums Zuflucht nehmen muss, weil der Kranke ohne eine solche nothwendig der Hyperämie unterliegen würde. Indess ist eine Blutentleerung doch nur in dem Falle vorzunehmen, wenn einige Wahrscheinlichkeit besteht, dass nach der Verminderung der Blutmasse die Stauung sich nicht rasch erneuern werde. Bei Hyperämieen des Gehirns, welche nicht durch Stauung des Blutes, sondern durch eine ver-

stärkte Blutzufuhr zum Gehirn bedingt sind, handelt es sich vor Allem um Verminderung des Blutquantums im allgemeinen und insbesondere im Kopfe. Leichtere Zufälle werden durch Kälte in Form kalter Umschläge bekämpft werden können, man muss aber die Kälte intensiv auf den Kopf einwirken lassen. Es ist nicht etwa die Application der kalten Douche anzurathen, sondern die kalten Umschläge sind das vortheilhafteste Verfahren. Die kalte Douche ist nämlich insofern verwerflich, als dadurch nur eine Irritation des Kranken, eine Aufregung seiner geistigen Thätigkeit erzeugt wird, und somit eine neue Veranlassung zu stärkerem Blutzuflusse gegeben ist.

Auf die Application kalter Umschläge kann man sich jedoch nur in leichteren Fällen beschränken; sobald hingegen die Zufälle nur einigermassen intensiver sind, ist es nothwendig locale Blutentziehungen vorzunehmen und bei noch schwereren Zufällen muss selbst eine Venaesection gemacht werden.

Die Venaesectionen sind überhaupt bei Erkrankungen des Gehirns viel wichtiger und unerlässlicher, als bei Erkrankungen eines jeden andern Organs. — Man kann in der That den pathologischen Vorgängen nur dadurch Einhalt thun, dass man das Blutquantum vermindert. — Jedes andere Organ erträgt eine grössere Blutmenge leichter, als das Gehirn, und zwar aus dem Grunde, weil eben das Gehirn die zarteste Structur besitzt.

Alle übrigen Mittel, deren Anwendung man sonst empfohlen hat, sind in ihrer Wirksamkeit höchst unbedeutend. Die Brechmittel muss man ganz vermeiden; ein Abführmittel ist nur dann von Erfolg, wenn der Darmcanal von Gasen oder von Fäcalmassen ausgedehnt ist.

Die Reizung des Darmcanals selbst hat eine unbedeutende Wirkung. Ebenso sind auch Hautreize nicht räthlich; jeder Hautreiz, der dem Kranken Schmerz verursacht, kann zur Steigerung der Hyperämie Veranlassung geben. Es ist also nicht zu empfehlen, gegen eine Hirnhyperämie mit Sinapismen oder Vesicantien anzukämpfen. Die Extremitäten wird man nur dann allenfalls mässig zu erwärmen suchen, wenn die Temperatur an denselben bedeutend gesunken ist, ausserdem ist es aber nicht zweckmässig durch Erhöhung der Temperatur der Füsse eine Ableitung vom Kopfe erzielen zu wollen — es findet nur das Umgekehrte statt, jede Steigerung der Temperatur verschlimmert die Zufälle.

Es sind nun noch jene Fälle zu berücksichtigen, bei denen die Hyperämie habituell geworden ist, in der Weise, dass die geringste Veranlassung die Zufälle derselben verschlimmert. Ein solcher Zustand wird hauptsächlich durch länger dauernde Anstrengung der Geistesthätigkeit hervorgerufen. Individuen, welche sich durch längere Zeit angestrengt den geistigen Arbeiten unterzogen haben, können in einen derartigen krankhaften Zustand verfallen, dass sie dann zu jeder geistigen Beschäftigung vollkommen unfähig werden, und dass selbst schon eine ganz geringe Mühe — Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes u. s. w. erzeugt; — dieser

durch länger anhaltende Ueberanstrengung veranlasste Zustand ist sehr häufig Gegenstand der ärztlichen Behandlung.

Man verlangt eben vom Arzte gegen ein Uebel Abhülfe, das häufig durch eigene Schuld, und zwar in der Art herbeigeführt wurde, dass der Betheiligte leicht die Folge voraussehen konnte.

Der in Rede stehende krankhafte Zustand lässt sich nicht in ähnlicher Weise behandeln, wie eine acute Hyperämie. Es wäre demnach gefehlt, wenn man unter derlei Verhältnissen gegen ein Uebel, welches nicht vorübergehender Natur ist, und welches hauptsächlich in Erschlaffung oder Erweiterung der capillaren Blutgefässe des Gehirns und in mangelhafter Ernährung dieses Organs seinen Grund hat, Blutentziehungen machen würde. Indem nun derartige Individuen, wie überhaupt jeder Kranke, eine rasche Hilfe verlangen, so geschieht es nicht selten, dass tumultuarische therapeutische Methoden zur Anwendung kommen — nicht zum Vortheil, sondern zum Nachtheile des Patienten — insoferne er dadurch jedes Vertrauen zum Arzte und zu den Heilmitteln verliert. Es ist daher nöthig, einem derartigen Individuum die Ueberzeugung beizubringen, dass es keine Methode gebe, welche seinem Leiden rasch ein Ziel zu setzen vermöchte, dass das Uebel jedoch, wenn der Rath des Arztes consequent befolgt wird, gewiss heilbar ist, und dass der frühere gesunde Zustand des Gehirns sicher hergestellt werden kann.

Das Hauptmittel besteht begreiflicher Weise darin, dass durch längere, u. z. durch eine unbestimmt lange Zeit jede geistige Anstrengung gänzlich vermieden wird, namentlich aber jene Art von geistiger Beschäftigung, durch welche eben der krankhafte Zustand des Gehirns zunächst herbeigeführt worden ist.

Der Arzt muss weiterhin bei dem einzelnen Kranken, den er behandelt, mittelst der Erfahrung auszumitteln trachten, durch welche äussere Einwirkungen, und durch welche Art von Beschäftigung die geistige Thätigkeit des Individuums am wenigsten in Anspruch genommen wird; überhaupt durch welche Verhältnisse die krankhafte Alteration des Gehirns am wenigsten gesteigert oder am meisten zurückgedrängt wird. Es lässt sich in dieser Beziehung keine allgemeine Regel feststellen und es wird namentlich unter derartigen Verhältnissen bei der Behandlung der Fehler begangen, dass man dasjenige, was allenfalls aus aprioristischen Gründen zweckmässig erscheint oder erfahrungsgemäss bei einem Kranken sich als zweckmässig erwies, auch bei einem Zweiten und Dritten zur Geltung bringen will.

So lässt sich z. B. nicht im Vorhinein angeben, ob Zerstreuung in Gesellschaften, Theaterbesuch, der Landaufenthalt oder der Aufenthalt in der Stadt anzuempfehlen sei. Der Arzt soll demnach in jedem einzelnen Falle die Individualität des Kranken studiren.

In der Regel sind Spirituosa, sowie überhaupt aufregende Getränke und Nahrungsmittel zu vermeiden, allein auch dies muss erst im speciellen Falle durch die Erfahrung constatirt werden. Es gibt nämlich Ausnahmen von der allgemeinen Regel, so dass

z. B. bei den betreffenden Personen der Genuss von Bier oder Wein unerlässlich ist, um allenfalls den Schlaf zu ermöglichen und einigermaassen die Muskelkraft zu heben. Manche Menschen also, die nicht im Stande sind eine Viertelstunde lang zu lesen oder ein Gespräch, welches sie etwas mehr interessirt, durch eine Viertelstunde fortzusetzen, werden bisweilen durch den Genuss von Bier oder Wein sehr angenehm afficirt, so dass sie dadurch viel geeigneter werden eine geistige Beschäftigung zu vertragen. Es gibt aber auch im Gegentheile derartige Individuen, die nicht das geringste Quantum geistiger Getränke zu vertragen im Stande sind.

A priori sollte man glauben, dass die Application von Kälte auf den Kopf das zweckmässigste Heilmittel sei, um den in Rede stehenden krankhaften Zustand nach und nach zu beseitigen, es ist aber insbesondere vor Anordnung der kalten Douche auf den Kopf zu warnen, sowie überhaupt auch die Anwendung der Kälte nur auf Grundlage der Erfahrung an dem einzelnen Individuum empfohlen werden kann. Am wenigsten wird erfahrungsgemäss die kalte Douche von derartigen Kranken vertragen, ja es werden die lästigen Zufälle durch dieselbe nur gesteigert.

Es ist wohl eine allgemeine Regel, dass der Kopf bei diesem Hirnleiden kühl gehalten werden muss, dass die Kopfbedeckung nicht zu warm sein dürfe, allein die Anwendung der kalten Umschläge, selbst durch einige Stunden im Tage, erweist sich nicht für alle Fälle als vortheilhaft. Der Gebrauch von Bädern erheischt dieselbe Rücksicht; man muss sich nämlich erst überzeugen, welche Wirkung ein Bad auf einen derartigen Kranken ausübt, und darf nicht erwarten, dass durch forcirte Anwendung der Bäder die unangenehmen Zufälle, die allenfalls im Beginne eintraten, sich mässigen oder verlieren werden.

Die Kaltwassercur in der Weise, wie sie zuerst von Priessnitz angewendet wurde und auch jetzt noch von manchen Aerzten in Anwendung gebracht wird, ist in der Mehrzahl der Fälle bei diesem krankhaften Zustande von Nachtheil. Die chronische Hyperämie des Gehirns wird durch diese Methode nicht gemässigt, sondern es wird vielmehr das Leiden der betreffenden Kranken constant gesteigert. Der Gebrauch der kohlensäurehaltigen Mineralwässer ist beinahe immer den Kranenk, bei denen man eine Erweiterung der capillaren Blutgefässe des Gehirns voraussetzen muss, nachtheilig. Die Anwendung von Abführmitteln muss auf das nothwendige Maass beschränkt werden, sobald nämlich die Zufälle der chronischen Hyperämie des Gehirns einige Zeit angehalten haben, leidet auch nothwendig die Ernährung des Organismus; es entwickelt sich Anaemie und die wiederholte Anwendung von Abführmitteln, ohne dass eine habituelle Stuhlverhaltung zu deren Gebrauch auffordert, wird gewiss nur dazu beitragen, die Kräfte des Kranken um so rascher herabzusetzen.

Der Gebrauch der Hautreize, der Sinapismen, der Vesicatore etc. ist auf das Aeusserste zu beschränken; namentlich ist kein

Grund vorhanden, gegen diese habituellen Hyperämieen des Gehirns von Vesicantien Gebrauch zu machen.

Die Anwendung der Narcotica, um den Schlaf herbeizuführen, weil bei dem in Rede stehenden krankhaften Zustande nicht selten eine sehr hartnäckige Schlaflosigkeit vorkommt, kann im Allgemeinen nicht gebilligt werden; indess gibt es Individuen, die durch Narcotica, namentlich durch das Opium unter allen Verhältnissen sehr angenehm afficirt werden, so dass das letztere in der That, trotzdem es offenbar die Hyperämie des Gehirns verstärkt, als ein sehr günstig wirkendes Medicament anzusehen ist. Sobald also das Opium den Schlaf des Kranken befördert, darf man sich von dem Gebrauche desselben nicht abhalten lassen; der Schlaf wirkt nämlich ungemein wohlthätig zur Verminderung des in Rede stehenden krankhaften Zustandes; allein der Uebelstand ist der, dass eben der Schlaf oft durch narcotische Mittel nicht herbeigeführt werden kann. Körperliche Bewegung und Muskelanstrengung sind bekanntlich im gesunden Zustande das wirksamste Mittel zur Herbeiführung des Schlafes; allein bei Individuen, welche an habituellen Hirnhyperämien leiden, reichen diese häufig nicht aus, um den Schlaf herbeizuführen, und eine übermässige Körperanstrengung vermehrt sogar die Schlaflosigkeit.

Die Anwendung der Säuren gegen einen derartigen Zustand ist ganz und gar erfolglos, und die übliche Vorstellung, dass dieselben locale Hyperämieen zu beschwichtigen im Stande seien, ist eine unrichtige; dasselbe gilt auch von andern sogenannten kühlenden Mitteln, wie Weinstein, Magnesia etc. Die bei der Behandlung derartiger Kranken zu befolgende Regel besteht also darin, dass der Arzt dem Patienten die Ueberzeugung beizubringen suche, dass nur eine längere Enthaltsamkeit von jeder geistigen Anstrengung die krankhaften Zufälle wieder zu beseitigen vermöge, und dass es kein Heilverfahren gebe, welches dem Uebel in kürzerer Zeit ein Ende setzen könnte. Das eigentliche Curverfahren muss dem einzelnen Falle angepasst werden, denn es gibt durchaus keine für alle Fälle geeignete Therapie.

2. Anämie des Gehirns und seiner Häute.

Unter **Anämie** des Gehirns und dessen Häute versteht man eine Verminderung der normalen Blutmenge in diesen Organen. Sie wird nur selten dadurch erzeugt, dass bei hinreichender Blutmenge im Körper die Blutzufuhr zum Gehirne vermindert ist, wenn z. B. die Arterien durch Druck oder Schwächung verengt sind.

Aetiologie. Die Anämie des Gehirns tritt ein bei Anämie des ganzen Körpers: nach Blutverlusten, Verlusten organischer Substanz durch Erbrechen, Abführen, starke Schweisse, durch Krankheiten, bei denen die Ernährung sinkt. Damit die Zufälle der Gehirnanämie zum Vorschein kommen, ist eine specielle Ver-

anlassung nöthig, sie kann jedoch sehr gering sein wie z. B. das Umwenden oder Aufsetzen im Bette.

Symptomatologie. Die Zufälle, welche diese Krankheit begleiten, sind: Abnahme des Denkvermögens, Verwirrtwerden der Gedanken, Abnahme der Sinne, Schwindel, ein Gefühl von Muskelschwäche, Zittern des Körpers und Erblassen der Haut, Verminderung der Temperatur, schwache Respirations- und Herzbewegung, bei höhern Graden Ohnmacht. Zuweilen treten kurz vor der Ohnmacht Convulsionen und eclamptische Zufälle auf. Alle Excrete sind minder gesättigt, der Harn blass, der Stuhl weniger tingirt.

Diagnose. Die Gehirnanämie ist mitunter sehr schwer von Hyperämie und Entzündungen des Gehirns und seiner Häute zu unterscheiden. Nur eine genaue Anamnese, wobei die in der Aetiologie angeführten ursächlichen Momente in Betracht kommen, wird in einem speciellen Falle die Diagnose sicher stellen lassen. Bei kleinen Kindern nimmt die Gehirnanämie oft das Ansehen einer Meningitis oder eines acuten Hydrocephalus an und wurde deshalb auch Hydrocephaloid oder Pseudohydrocephalus benannt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der acuten Gehirnanämie dauert oft nur einige Tage, während die chronische unter Exacerbations- und Remissionserscheinungen Jahre lang bestehen kann. Wird die Krankheit verkannt und wird nicht rechtzeitig die passende Hülfe angewendet, so tritt der Tod in Folge Gehirnoedems unter comatösen Erscheinungen ein.

Prognose. Dieselbe richtet sich nach der Zeit, wann dieselbe zur Behandlung kommt. Sind soporöse und paralytische Erscheinungen schon vorhanden, so endet die Krankheit lethal.

Therapie. Die Therapie besteht in der Beobachtung der höchsten Ruhe, im Abhalten von starkem Licht und Lärm, Niemand beginne mit dem Kranken eine Unterredung, man reiche ihm Riechmittel — Oleum petrae mit pix liquida nigra — applicire Hautreize und wenn man ihm Nahrung beibringen kann, so thue man es. Opium wirkt oft günstig. Kampher, Wein, Aether sind namentlich gegen Anämie, die nicht durch plötzlichen Blutverlust entstanden ist, unpassend.

In chronischen Fällen bewährt sich am besten Eisen, Fleisch, Wein, gute Fleischbrühe und rohes geschabtes Rindfleisch.

3. Haemorrhagia cerebri, Apoplexia cerebri. Gehirnblutung, Schlagfluss.

Unter diesen Bezeichnungen versteht man den Austritt von Blut durch Zerreissung der Gefässe mit entweder oberflächlicher Beschädigung oder vollkommener Zertrümmerung der Gehirnsubstanz, wobei es entweder zu vorübergehenden Functionsstörungen, in der Regel aber zu anhaltenden und schweren Zufällen,

und in nicht gar seltenen Fällen zu einem raschen, ja selbst plötzlichen Tode kommt.

Aetiologie. Die Haemorrhagia cerebri erfolgt viel häufiger im höheren als im jugendlichen Alter, kommt aber auch im zarten und im Kindesalter, ja selbst im Foetus vor. Im jugendlichen Alter wird die Haemorrhagie fast immer durch äussere Einwirkungen bedingt, während im reifen und vorgerückten Lebensalter mehrfache Momente zur Entstehung der Haemorrhagie beitragen, unter welchen namentlich die Metamorphose des Gehirns und die Texturerkrankung der Hirngefässe die wichtigste Rolle spielen.

Symptomatologie. Der Haemorrhagia cerebri gehen in der Regel gar keine Erscheinungen voraus, sie entsteht zumeist plötzlich, so dass die betreffenden Individuen mit einem Male wie vom Blitze betroffen, besinnungslos zusammenstürzen und entweder in der kürzesten Zeit, ja sogar in einigen Stunden zu Grunde gehen, oder bald wieder zur Besinnung kommen und an den Folgeübeln des Processes längere Zeit zu leiden haben. In solcher Weise pflegt die Hämorrhagie namentlich im reiferen Alter aufzutreten und zwar hier selbst ohne die geringste Veranlassung, oft genug bei der gemüthlichsten Beschäftigungslosigkeit und dann zu jeder Tageszeit.

Gehen der Haemorrhagia cerebri prodromale Erscheinungen voran, so sind dieselben entweder die der Hyperaemie oder der Erweichung, welche erstere sich durch Kopfschmerz, Schwäche, Schwindel, Röthe des Gesichtes, glotzende Augen etc. und letztere zumeist blos durch schmerzhafte Zusammenziehungen der Beugemuskeln kundgibt.

Der Bluterguss selbst verursacht die Symptome des Druckes, die nach der Quantität und Stelle des Ergusses verschieden sind. Ist er nicht beträchtlich und in Theilen, denen man keine besondere Function zuschreibt, so zeigt sich keine Störung irgend einer Verrichtung, keine Lähmung, und daraus lassen sich jene apoplektischen Cysten erklären, die man am Lebenden nicht erkannte.

Beim Erguss in andere Theile sind die Symptome verschieden, Ist er nun gering, so wird nur der betreffende Gehirntheil, ist er gross, so das ganze Gehirn in seiner Function gestört.

Die gewöhnlichen Erscheinungen sind: Sopor und Lähmung der Extremitäten.

Das Bewusstsein ist geschwunden, das Auge geschlossen, die Respiration langsam und tief, der Mund nach der gesunden Seite hingezogen, die Muskel am Mundwinkel der kranken Seite gelähmt, daher die Lippen erschlafft und beim Einathmen hervorgetrieben werden. Eben so ist das Velum palatinum gelähmt und erschlafft, und dies so wie das Schlottern der Lippen erzeugt Schnarchen.

Die Bewegung der Zunge ist gehemmt und dieselbe weicht beim Hervorstrecken mit der Spitze nach der kranken Seite ab, die Sprache ist verändert, das Schlingen erschwert.

Der Puls ist langsam, die Arterie gross, — pulsus cephalicus.

Beim Beginne der Blutung tritt Erbrechen ein, nach dem

Ergusse ist gewöhnlich Stuhlverstopfung constant. Bei vorhandenem Sopor erfolgen unwillkürliche Entleerungen des Mastdarms und der Harnblase.

Convulsionen treten nie auf, die Körperhälfte der entgegengesetzten Seite ist meist gelähmt.

Diagnose. Die Apoplexie als solche ist von andern verwandten Krankheitsformen in der Regel leicht zu diagnosticiren, denn die vorhandenen Paralysen unterscheiden sie von allen nicht apoplektischen soporösen Zuständen. Nur mit der Embolie in die Gehirnarterien und der Gehirnerweichung kann sie zusammen geworfen werden, allein bei der Embolie ist gewöhnlich eine Herzkrankheit nachweisbar und bei der Gehirnerweichung leidet der Kranke längere Zeit zuvor an begrenztem Kopfweh, die Empfindung in den entsprechenden Extremitäten wird taub, allmälig leidet die Bewegung in diesen Gliedern, es stellen sich Contracturen ein, und die Intelligenz zeigt gewöhnlich eine fortschreitende Abnahme bis endlich das Bewusstsein ganz verloren geht. Dieser Krankheitsverlauf und selbst manche der genannten Erscheinungen kommen nun bei der Apoplexie in der Regel nicht vor, und insofern ist die Unterscheidung leicht; da es jedoch auch geschieht, dass jene Art von Schlagfluss, welche durch ein blutiges Extravasat zwischen der harten Hirnhaut und dem Meningealblatte der Arachnoidea bedingt ist, auf dieselbe Weise beginnt und verläuft wie die Hirnerweichung, etwa mit der Ausnahme, dass bei dieser Apoplexie dem Kranken der Kopfschmerz nicht so deutlich fixirt und begrenzt erscheint, so ist diese Form von der Gehirnerweichung schwer oder gar nicht zu unterscheiden. Mit manchen andern Apoplexieen, welche in Exostosen, Steatomen, Tuberkeln, Scirrhen und dgl. ihren nächsten Grund haben, dürfte es sich ebenso verhalten.

Eine nähere Angabe des Gehirntheiles, in welchem die Hämorrhagie Platz gegriffen hat, gehört trotz der bisher gesammelten Erfahrungen oft zu den Unmöglichkeiten, und man ist bei diesen Localisationen grossen Täuschungen unterworfen, so z. B. wenn man sich durch eine bestehende Aufregung im Geschlechtssysteme, durch einen Priapismus bestimmen lässt, die Hämorrhagie in das kleine Gehirn zu versetzen. In manchen Fällen hingegen findet man Anhaltspunkte, welche einen solchen Schluss erlauben. Wenn man es mit einer gekreuzten Lähmung zu thun hat, wenn z. B. die rechte Gesichtshälfte und die linken Extremitäten von der Lähmung befallen sind, so kann man hieraus schliessen, dass sich das Extravasat an der Basis des Gehirns befindet, wobei der Facialis vor seinem Austritte aus der Schädelhöhle ebenfalls einen Druck erlitten hat, so dass die gleichnamige Gesichtshälfte und wegen Kreuzung der Gehirnfasern, die Extremitäten der andern Seite von der Lähmung betroffen wurden. Wenn beide Extremitäten der einen Seite gelähmt sind, so befindet sich erfahrungsgemäss der apoplektische Heerd im Thalamus opticus oder im Corpus striatum u. z. in der entgegengesetzten Gehirnhemisphäre. Die Menge des extravasirten Blutes lässt sich auch nur annäherungs-

weise durch die Intensität der Zufälle abschätzen, denn letztere stehen nicht immer in geradem Verhältnisse zu der Quantität des Blutergusses.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Krankheit richtet sich einerseits nach dem Alter des betreffenden Individuums, andererseits nach dem ursächlichen Momente, das zur Hämorrhagie Veranlassung gegeben und ist füglich noch von dem ergossenen Blutquantum und von jenen Veränderungen, welche das Hirn hiedurch erlitten, abhängig. Bei jugendlichen Individuen, bei denen die Hämorrhagie zumeist in Folge mechanischer Einwirkung zu Stande gekommen, gestaltet sich der Verlauf in der Regel auf eine Weise, wobei nur selten Erscheinungen ernsterer Natur das Krankheitsbild trüben; zuerst kehrt das Bewusstsein zurück, was man nicht aus schneller Resorption des Ergusses, sondern aus der Contraction der Capillären erklären kann, weil es oft sehr schnell geschieht. Allmälig verschwinden dann auch die Lähmungen, was meistens zuerst in den oberen Extremitäten geschieht, wobei anfangs oft Schmerz, Grübeln und unwillkührliche Zuckungen auftreten. Indessen wird die Höhle im Gehirne immer kleiner. Der Erguss wird resorbirt und allmälig können sich die Wände beinahe berühren. Die Zeit, innerhalb welcher diese Veränderungen vorgehen, ist unbestimmt; bei älteren Individuen hingegen, bei denen wegen der zumeist alterirten Beschaffenheit des Gehirns, hauptsächlich aber wegen der verschiedenartigen Degenerationen der Gefässwandungen eine kaum erhebliche Veranlassung sehr oft schon eine Gehirnblutung zur Folge hatte, wird der Verlauf ceteris paribus zumeist ein dubioser werden und zwar um so sicherer ungünstig, je geringfügiger das erregende Moment und je intensiver die consecutiven Zufälle, d. i. je vollständiger die Bewusstlosigkeit, die Paralyse der Extremitäten, und je intensiver die Herzaction und die Respirationsbewegung nach dem Anfalle geworden, da in solchen Fällen der beträchtliche Bluterguss fast immer solche bedeutende Verheerungen in der Gehirnsubstanz angerichtet, dass zu einer Restitutio ad integrum kaum mehr die Wahrscheinlichkeit vorhanden ist.

Prognose. Im Allgemeinen, oder doch sehr häufig muss die Prognose als eine ungünstige bezeichnet werden, wobei der lethale Ausgang entweder gleich nach dem ersten Anfalle oder was bei Weitem häufiger der Fall, nach einer in kürzeren oder längeren Zwischenräumen sich einstellenden Recidive oder in Folge der secundären Zufälle — Encephalitis — erfolgt. Man erkennt das Bevorstehen einer Recidive durch die Aufregung des Gefässsystems. Der Puls wird frequent, es tritt Herzklopfen ein, die Carotiden sind erweitert, die Jugularvenen strotzen, das Gesicht, namentlich die Conjunctiva ist geröthet u. s. w.

Die Erscheinungen der Gehirnentzündung treten gewöhnlich im Beginne der 2. Woche, etwa am 9. Tage nach dem apoplektischen Anfalle auf. Die Kranken klagen über Eingenommenheit des Kopfes, über Kopfschmerz, Schwindel; es kommt zu Delirien,

zur Verwirrung des Geistes, oder sie werden betäubt; in den gelähmten Gliedern entstehen Zuckungen, Contracturen u. s. w. Der Ausgang ist dann gewöhnlich ein ungünstiger, der Tod erfolgt gern in der 3. bis 4. Woche, nachdem die ersten unmittelbaren Folgen der Hämorrhagie bereits glücklich überstanden waren.

Bei alten marastischen Individuen tritt gewöhnlich Atrophie des Gehirns ein, es entwickelt sich ein Hydrocephalus, die Geistesfunctionen nehmen ab, sie werden kindisch, stupid, blödsinnig. Ausserdem entwickelt sich bei Greisen oft eine hypostatische Pneumonie und Decubitus. Eine Heilung, sowohl die vollständige als die mit durch's ganze übrige Leben andauernder Paralyse bestimmter Körpertheile, kommt nur selten zu Stande und ist nur dann zu gewärtigen, wenn weder der Sopor noch die Lähmungen längere Zeit anhalten, wenn nämlich der erstere schon im Verlaufe einiger Stunden zum Schwinden gekommen, und die letzteren in längstens 14 Tagen der Motilität gewichen.

Therapie. Bei der Behandlung einer stattgehabten Gehirnblutung wäre die erste Aufgabe die Blutung zu sistiren; allein der Arzt kommt in den meisten Fällen zu spät um dieser Indication zu entsprechen, und es wird sich nun vorzüglich darum handeln, einer Wiederholung des Anfalles möglichst vorzubeugen. Man findet gewöhnlich den Kranken bewusstlos dahinliegen, die Respiration ist langsam, der Puls langsam aber gross, das Gesicht geröthet, die Conjunctiva injicirt, die Extremitäten kühl, oder wenn er schon zu sich gekommen ist, dann klagt er über Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel etc. Unter solchen Verhältnissen applicire man kalte Umschläge auf den Kopf, u. z. um so intensiver, je bedeutender die Wärmeentwicklung ist. Bei kräftigen Individuen ist es nothwendig, eine ausgiebige Venäsection auf 1 Pfund bis 16 Unzen vorzunehmen, um den Blutdruck innerhalb des Gefässsystems rasch zu vermindern. Erfolgte der Anfall unmittelbar nach dem Genusse einer reichlichen Mahlzeit und ist der Magen angefüllt, so stecke man dem Kranken den Finger in den Rachen, um einen Brechact hervorzurufen. Bei einer bestehenden Stuhlverstopfung und Anhäufung von Faecalmassen in den Gedärmen müssen Purgirmittel angewendet werden, und so lange der Patient nichts schlingen kann, reizende Klystiere mit Zusatz von Essig, Bittersalz, Inf. folior. Sennae oder Aqu. laxat. Viennens. Ferner gebe man dem Kopfe eine erhöhte Lage um den Rückfluss des Blutes aus dem Gehirne zu unterstützen; man lasse den Kranken nicht auf Federpolster, sondern auf Matrazen legen und die Temperatur des Zimmers soll keine hohe sein. Das Essen ist Anfangs gänzlich zu untersagen, zum Trinken passen kühlende, säuerliche Getränke, z. B. Limonade, Orangeade, Elix. acid. Halleri, das letztere nur in hinreichender Verdünnung, (ein Scrupel auf eine Unze Syrup, Rubi idaei, und davon 1 bis $1^1/_2$ Löffel auf 1 Glas Wasser); oder frisches Wasser mit einem Weichsel- oder Himbeerabgusse, Gefrorenes, Mandelmilch u. dgl. Nun wird es sich darum handeln, ob Erscheinungen der Encepha-

litis auftreten und jene Erscheinungen, welche den Eintritt einer zweiten Hämorrhagie besorgen lassen. In diesem Falle muss man abermals einen Aderlass vornehmen. Wo ähnliche Symptome nicht vorhanden sind, wäre eine zweite Venäsection nicht am Platze, denn man ist mittelst einer Blutentziehung nicht im Stande, das ergossene Ertravasat zu entfernen, sondern sie kann nur die Blutüberfüllung und den Blutdruck in den Gefässen herabsetzen. Hat man es hingegen mit einem Patienten zu thun, dessen Gesicht mehr blass, dessen Haut kühl, und dessen Puls klein ist, so wird man die Venäsectionen durch Blutegel und kalte Umschläge ersetzen müssen. Digitalis und Arnica haben keine Wirkung und belästigen nur den Magen.

In einer späteren Zeit, nachdem die Aufregung und die Congestion vorüber ist, muss man gegen die zurückgebliebenen Lähmungen einschreiten. Man wird die gelähmten Extremitäten frottiren oder faradisireu. Die Faradisation wird nicht die Lähmung an und für sich aufheben, sondern sie hat bloss den Zweck, die Ernährung der Musculatur aufrecht zu erhalten, damit dieselbe nicht in der Folge, wenn das mechanische Hinderniss der Nervenleitung im Centralorgane aufhört oder vermindert wird, durch einen Zustand von Atrophie funktionsunfähig sei. Spirituöse Einreibungen z. B. mit Spir. formic., Spir. camphorat., Opodeldoc u. dgl. nützen zwar Nichts, allein man ist oft genöthigt, davon Gebrauch zu machen, weil es die Kranken zu wünschen pflegen und hierin eine Beruhigung finden. Ferner schickt man die Patienten in verschiedene Bäder: Gastein in Ober-Oestreich, Tüffert in Steiermark, Neuhaus in Steiermark, Wildbad in Würtemberg, Pfäffers in der Schweiz, Ofen in Ungarn, Teplitz in Böhmen, Pistjan in Ungarn u. s. w. Es ist aber wohl zu beherzigen, dass man eine solche Kur erst dann zulassen darf, wenn seit dem Anfalle schon eine geraume Zeit (etwa ein halbes Jahr) verflossen ist, und wenn während dieser Zeit keine neue Congestion zum Kopfe stattfand, sonst sind alle warmen Bäder geradezu schädlich, und man setzt den Kranken der Gefahr aus, von einer frischen Hämorrhagie befallen zu werden. Ebenso wenig darf man den Patienten, wenn er an einem organischen Herzfehler leidet, oder überhaupt durch die Wärme leicht aufgeregt wird, in ein warmes Bad schicken, sondern es muss die Behandlung mit kalten Waschungen und Bädern vorgezogen werden, nur muss man die Anordnung der Douche, namentlich auf den Kopf, vermeiden. Strychnin, Brucin u. dgl. sind ganz verwerflich, einerseits wegen der Gefährlichkeit dieser Präparate, welche nicht vorsichtig genug angewendet werden können und andererseits, weil sie gar nichts nützen, denn die Zuckungen, welche sie in den gelähmten Theilen hervorrufen, sind nur Reflexkrämpfe, aber keine willkürlichen Bewegungen.

4. Meningitis. Entzündung der Hirnhaut.

Unter Meningitis versteht man in der Regel die Entzündung der weichen Hirnhaut, wenngleich hin und wieder sämmtliche Hirnhäute im Zustande der Entzündung angetroffen werden.

Aetiologie. Die Krankheit kommt sowohl im kindlichen Alter als auch in den Blüthejahren vor. Sie tritt als primaere idiopathische Meningitis nur selten auf und zwar auf Erkältungen, Insolation u. s. w., als secundäre Erkrankung entwickelt sich die Meningitis im Verlaufe von acuten und chronischen Erkrankungen der übrigen Organe der Gehirnhöhle, im Verlaufe der Pneumonie, des acuten Gelenkrheumatismus, der Entzündung anderer serösen Häute, des chronischen Morbus Brigthii, im Verlaufe der Pyaemie, Puerperalkrankheit, Exantheme, Tuberculose u. s. w.

Die Meningitis tuberculosa hat das Eigenthümliche, dass sie fast nur an der Basis des Gehirns vorkommt, während die idiopathische Meningitis zumeist die Peripherie der Hemisphäre befällt und sich nur sehr selten auf die Basis erstreckt.

Symptomatologie. Die Erscheinungen sind im Beginne der Erkrankung gewöhnlich nur solche, wie sie im Beginne jeder fieberhaften Erkrankung auftreten. Die Pulsfrequenz wird sehr bedeutend. Die Haut wird sehr heiss und trocken. Dazu kommt eine bedeutende Abgeschlagenheit und Hinfälligkeit. Sehr bald machen diese Symptome aber den Erscheinungen Platz, welche das Exsudat bedingt, den Folgen des Hirndruckes. Diese stellen in der ersten Zeit meist im hohen Grade Reizungszustände dar, während erst spät, nahe vor dem Ende, die Erscheinungen den Typus der Depression und der Lähmung zeigen.

Am auffallendsten ist der überaus heftige, stechende, reissende Kopfschmerz in der Stirngegend, wozu sich später Störungen des Bewusstseins, Unruhe und meistens furibunde Delirien gesellen. In den Sinnesfunktionen ist eine bedeutende Hyperaesthesie wahrzunehmen. Die Pupille ist sehr verengt und reagirt gegen die geringsten Lichtempfindungen sehr lebhaft. Dem Patienten ist gewöhnlich jede etwas ungewöhnliche Lichtempfindung, das geringste Geräusch in hohem Grade unangenehm, er liebt meist Dunkelheit und die grösste Ruhe. Auch die Haut ist sehr empfindlich, bei der unerheblichsten Berührung zuckt er oft, fährt zusammen oder schreit laut auf. Von den Geschmacksempfindungen ist natürlich wenig bekannt, dagegen beschwert sich der Kranke oft über den unbedeutendsten, Anderen kaum wahrnehmbaren Geruch.

Die Pulsfrequenz fällt von ihrer fieberhaften Höhe des Anfangsstadiums sehr bald unter die Norm, selbst bis zwischen 40—50 Schläge in der Minute, herab. Auch die Anfangs beschleunigte Respiration wird bedeutend langsamer, und die Temperatur nimmt ab, jedoch gewöhnlich so, dass der Kopf sehr heiss, dagegen die Extremitäten kühler werden.

Ein sehr wichtiges Symptom ist das Erbrechen. Dasselbe tritt sehr bald, manchmal bei der geringsten Bewegung, beim blossen Aufsetzen ein, oft bei nüchternem Magen, ohne vorausgegangene Uebelkeiten. Das Erbrochene ist daher meist nur Galle und Schleim, eine mehr wässerige, bittere, grün gefärbte Flüssigkeit, indem das Biliphacin vom Magensafte in Biliverdin verwandelt wird. Dabei ist die Zunge oft ganz rein, nicht belegt. Sehr häufig ist diese Erscheinung besonders bei Kindern, welche fast immer, wenn man sie in der Frühe aufsetzt, erbrechen.

Auf dieses Stadium der Krankheit, in welchem die Reizungserscheinungen prävaliren, folgt in der Regel das Stadium der Depression und Paralyse. Die Kranken hören auf zu deliriren, werden somnolent, apathisch, klagen nicht mehr über Kopfschmerz, höchstens dass sie unbewusst nach dem Kopf greifen, endlich steigert sich der Sopor zu Coma, es tritt Amaurose, Taubheit, Anaesthesie ein. Der Puls wird in kurzer Zeit wieder unregelmässig, dabei sind aber die Athemzüge sehr tief und der Thorax wird jedesmal auffallend stark gehoben, ein Zeichen, dass das Centrum der Respiration, die Medulla oblongata bedeutend afficirt ist. Unter diesen Erscheinungen erfolgt meistens der Tod.

Besonders deutlich zeigen die meisten Muskeln, sowohl die willkürlichen als die unwillkürlichen, das Stadium der Reizung und der Depression, indem jene sich als Krampf, diese als Lähmung der Muskeln kund gibt. Jedoch sind nicht in allen Muskelparthieen diese Stadien nachzuweisen. So bleibt die Nackencontractur, wenn sie von Anfang bestand, selbst dann noch, wenn in den übrigen Parthieen Paralysen aufgetreten sind, während dieselbe oft erst spät auftritt, wenn schon Zeichen der Lähmung vorhanden sind. Die Nackencontracturen treten nur bei Basilarmeningitis auf. Die Musculi, cucullaris und sternocleidomastoideus, durch deren Krampf jene zu Stande kommen, werden nämlich von Halsnerven und vom Nervus accessorius Vilisii innervirt, von denen erstere den willkürlich motorischen, letzterer den respiratorischen Functionen obiger Muskeln vorstehen. Bei einer Contractur in Folge eines Hirnleidens ist natürlich nur der Nervus accessorius zu berücksichtigen, und da dieser seine Fasern theils an den vorderen oberen Theilen des Rückenmarks, theils an der Basis des Gehirns sammelt, so ist es erklärlich, wie die Nackencontracturen nur bei Affection der Meningen an der Basis auftreten. In selteneren Fällen erfolgt die Contractur nach vorne, durch Krampf der Musculi sternocleidomastoidei, wie dies bei hydrocephalischen Kindern gefunden wird, oder nach einer Seite, durch krampfhafte Zusammenziehung des betreffenden M. cucullaris und sternocleidomastoideus, wodurch ein caput obstipum zu Stande kommt.

Durch spastische Contractionen der Augenmuskeln kommt gewöhnlich Strabismus und consecutiv binoculäre Diplopie, Schielen und Doppelsehen zu Stande. Und zwar ziehen entweder die M. abducentes die Bulbi nach aussen oder die M. interni nach innen. Mit letzterem kommt regelmässig auch eine bedeutende Verengerung

der Pupille vor, weil die Nervi ciliares, welche den Sphincter pupillae innerviren, mit dem Nervus oculomotorius im Zusammenhang stehen. Von der Affection des letzteren rührt auch die spastische Contraction des M. levator palpebrae her, welcher die Augenlider oft weit geöffnet hält. Im späteren Stadium rührt manchmal der Strabismus von Lähmung einzelner Augenmuskeln her, endlich sind alle Augenmuskeln gelähmt, der ganze Bulbus rückt nach vorne, die Pupille ist sehr erweitert, reagirt nicht mehr auf Lichtreize, der Augenliddeckel fällt herab und schliesst das Auge. Die Augenlidspalte wird aber nicht ganz geschlossen, weil auch der Orbicularis palpebrarum oft gelähmt ist.

Fast immer befällt der Krampf die Bauchmuskeln, besonders die geraden, dadurch werden die Bauchdecken straff gespannt und tief, oft bis zur Wirbelsäule eingezogen. Die Blase ist Anfangs wegen Krampf des Sphincter, später wegen Lähmung des Detrusor urinae vom zurückgehaltenen Harne bedeutend ausgedehnt, und bei straffer Einziehung der Bauchdecken als grosse harte Kugel über der Symphisis ossium pubis zu fühlen und selbst zu sehen (Retentio urinae spastica und paralytica). Der Harn muss daher zeitweilig mit dem Katheter entleert werden. Erst gegen das Ende treten durch Lähmung der Sphincteren unwillkürliche Entleerungen ein. Auch kommt es in seltenen Fällen vor, dass zuletzt durch Paralyse der Darmmuscularis Ausdehnung der Gedärme durch Gase, Meteorismus entsteht.

Die ganz zuletzt auftretenden Lähmungen in willkürlichen Muskeln folgen sehr oft erst auf Convulsionen und Zuckungen derselben oder werden von diesen ganz ersetzt. Ueberhaupt sind die Lähmungen, welche bei Cephalitis sehr häufig sind, im Ganzen bei der Meningitis selten. Oefter treten Krämpfe und Zuckungen in den Gesichtsmuskeln durch Reizung des Nervus facialis ein, besonders Kinder verziehen in der Betäubung plötzlich das Gesicht, manchmal zum Lächeln (Spielen mit Engeln); die krampfhaft zusammengezogenen Kaumuskeln bewirken ein Knirschen mit den Zähnen; endlich treten allgemeine Convulsionen auf. Selten gehen dem Tode Paralysen der Gesichtsmuskeln, meist einseitige Lähmungen der einen oder der anderen Extremität voraus.

Wenn auch die Häute des Rückenmarkes in Mitleidenschaft gezogen werden, so ist Tetanus eine der wichtigsten Erscheinungen. Einen solchen Fall beobachtete Prof. Oppolzer, wo bei der geringsten Berührung, bei einem etwas stärkeren Luftzuge die fürchterlichsten tonischen Krämpfe, besonders Opisthotonus, Trismus auftraten. Der Tod erfolgte nach 10tägiger Krankheitsdauer und die Section ergab auch eine Meningitis cerebrospinalis.

Die Untersuchung des Harnes ergibt bei Meningitis vor Allem ein bedeutendes specifisches Gewicht, welches nicht wie bei Typhus, in Verlauf der Krankheit abnimmt, sondern sich manchmal noch steigert. Es beträgt zwischen 1027 u. 1035. Es ist dies nebst Diabetes diejenige Krankheit, welche den schwersten Harn liefert. Das hohe Gewicht rührt her von dem bedeutend vermehrten Harn-

stoffgehalte. Die Reaction ist immer stark sauer und Ammoniak ist, die allerletzte Zeit etwa ausgenommen, nie zu finden. Mit Salpetersäure gibt der Harn die bekannte Doppelreaction, über einer sehr schmalen Eiweissschichte eine mehr wolkige, nach oben nicht scharf abgegrenzte Schichte von Uraten. Die Chloride und Sulfate sind, wie in den meisten fieberhaften Krankheiten, vermindert. Besonders wichtig für die Diagnose ist die sehr bedeutende Vermehrung aller Phosphate sowohl der phosphorsauren Alkalien als der Erden, besonders der Knochenerde. Das Vorkommen der Phosphate in so bedeutender Menge im Harne scheint mit dem vermehrten Stoffumsatze im Gehirn zusammen zu hängen, welches Organ bekanntlich den meisten Phosphor enthält. Auch die Pigmente sind gewöhnlich im Ganzen vermehrt; theils durch Vermehrung der auch im normalen Harne vorkommenden, des Uroxanthin und des Urophaein, theils durch Auftreten eines anomalen Pigments, des Uroërythrins, welches letztere besonders bei Meningitis, die durch Erkältung entstanden ist, vorkommt.

Diagnose. Die Diagnose ist Anfangs, so lange die Erscheinungen bloss eine fieberhafte Erkrankung anzeigen, nicht gut möglich. Bald aber treten die charakteristischen Symptome des Gehirndruckes auf und bieten mehr Anhaltspunkte zur Erkennung der Meningitis. Die Meningitis tuberculosa wird von der idiopathischen Meningitis unterschieden durch die der ersteren besonders zukommenden heftigen Nackencontracturen, welche nur der Basilarmeningitis zukommen. Ein weiterer Unterschied zwischen tuberculoser und idiopathischer Meningitis ist der, dass erstere ein mehr seröses an plastischen Elementen armes Exsudat an der Hirnbasis setzt, daher häufig mit Hydrocephalus acutus combinirt ist, während letztere ein mehr plastisches eitrig-fibrinöses Exsudat an die Peripherie der Hemisphären liefert. Wegen Verschiedenheit des Sitzes erstreckt sich natürlich die krankhafte Einwirkung dieser beiden Arten der Meningitis auch auf verschiedene in ihr Bereich fallende Organe. Eine vorhandene Lungentuberculose ist bei der Meningitis tuberculosa nicht immer nachweisbar.

Am allerschwierigsten ist gewöhnlich die Unterscheidung von einem typhösen Processe, weil dieser sehr häufig ganz ähnliche Hirnerscheinungen zeigt, wie die Meningitis. Die exanthematischen Processe, bei denen manchmal auch derartige Erscheinungen auftreten, geben sich bald durch das ausbrechende Exanthem zu erkennen.

Da aber typhöse Processe oft sehr lange dieses Krankheitsbild behalten, so muss man, um die Meningitis sicher zu stellen, einerseits die hervorragendsten Symptome des Typhus, die *Milzschwellung*, die *Darmaffectionen*, *Schmerz in der Ileocoecalgegend* u. dgl. ausschliessen, andererseits die Symptome des Gehirndruckes, die nur der Meningitis zukommen, constatiren. Die Retardation des Pulses, der bei Typhus nie unter 60 sinkt, die etwa vorhandenen Nackencontracturen, das Erbrechen ohne Herausbeförderung von Speiseresten, wie dies bei Gastricismen

fast immer vorkommt, der eingezogene Bauch sprechen deutlich gegen Typhus, aber für Meningitis. Sehr wichtig für die Diagnose sind auch die charakteristischen Harnreactionen, das hohe specifische Gewicht, das Fehlen des Ammoniak, besonders die Vermehrung der Knochenerde u. s. w.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Meningitis hat in der Regel einen sehr acuten Verlauf und gehört zu den allergefährlichsten Krankheiten. Nur selten und fast nur bei idiopathischen Fällen, erlebt man einen günstigen Ausgang, indem mit langsamer Steigerung der Pulsfrequenz eine allmälige Besserung und zuletzt Heilung erfolgt. In den weitaus zahlreicheren Fällen, besonders den secundären (consecutiven und metastatischen, fast immer in den tuberculösen), macht die Krankheit die geschilderten Stadien durch und führt zum Tode. Die chronische Meningitis kommt am öftesten bei tuberculosen Individuen vor. Ihre Ursachen sind die der chronischen Hyperämie des Gehirns. Die Zufälle erklären nicht den Sitz der Krankheit und sie ist anfänglich nicht zu unterscheiden von einem gastrischen Fieber oder Rheumatismus der Kopfhaut, nur der Umstand, dass der Patient anhaltend über Eingenommenheit des Kopfes klagt und die Fieberzufälle unregelmässig oder intermittirend oder remittirend wiederkehren, führt zur begründeten Diagnose.

Prognose. Die Prognose ist in den meisten Fällen höchst zweifelhaft. Von den einzelnen Erscheinungen verschlimmern Delirien, Convulsionen, Sopor die Prognose sehr, machen sie aber noch immer nicht ganz sicher. Treten aber Unregelmässigkeiten des Pulses und der Respiration, Lähmungen willkürlicher Muskeln etc. auf, so ist in den nächsten 12—24 Stunden der Tod mit Sicherheit voraus zu sagen. Nach Prof. Oppolzer lässt nur die idiopathische Meningitis eine sehr schwache Hoffnung auf Genesung schöpfen, während bei der tuberculosen die Prognose absolut ungünstig zu stellen sei. Nach Prof. Skoda ist die tuberculose Meningitis der Heilung ebenso fähig wie die Lungentuberculose, sie kann schwinden mit Zurücklassung von Kalkconcrementen, Verdichtungen durch Bindegewebe, knorpeliger Härte u. s. w.

Therapie. Eine rationelle Behandlung vermöge welcher der ganze Process in den Meningen gehoben, oder auch nur vermindert würde, ist ebenso unmöglich, als man etwa eine Pneumonie beheben oder abkürzen kann. Specifische und empirische Mittel gegen diese Krankheit haben wir nicht. Alle Mittel, die man früher gegen die Krankheit selbst ins Feld zu führen glaubte, Venaesectionen, Blutegel, Calomel, die Priessnitz'schen Begiessungen, mildern höchstens einige Erscheinungen, und deshalb beschränken wir uns auf die blosse symptomatische Behandlung. Eines der lästigsten Symptome ist der Kopfschmerz. Ist der Kopf zugleich sehr heiss, so reichen gewöhnlich kalte Umschläge oder Eisumschläge aus, um den Schmerz zu lindern. Wenn die Kranken die Umschläge nicht dulden, so ist es durchaus unvernünftig, ihnen Gewalt anzuthun, etwa sie zu binden, wie es manche gethan haben. Dadurch würde

mehr geschadet als genützt, denn die Hauptsache ist, jede Aufregung zu meiden. Bei Unduldsamkeit gegen Kälte begnüge man sich also mit zeitweiligen kalten Waschungen. Reichen die Umschläge znr Stillung des Schmerzes nicht aus, so versucht man örtliche Blutentziehungen, indem man mehrere Blutegel hinter die Ohren setzt und ziemlich lange nachbluten lässt. Die Nachblutung dauert auch deshalb ziemlich lange, weil bei Meningitis, wie bei jeder Gehirnkrankheit, das Blut wenig Faserstoff enthält, da der Krankheitsprocess in einem Organe vor sich geht, welches sehr wenig Lymphgefässe besitzt. Wünscht man die Blutung zu stillen, so gibt man die kalten Umschläge auf die blutenden Stellen. Bei Delirien und allgemeiner Unruhe nützen, wenn die Haut heiss und trocken ist, allgemeine kalte Waschungen sehr viel. Sonst verabreicht Prof. Oppolzer ferner Morphin, welches dem Kranken jedenfalls weniger schadet, als wenn er durch fortwährendes Toben sein Nervensystem erschöpft. Sehr wirksam als beruhigendes Mittel sind die kalten Begiessungen mit einem breiten Strahle am besten aus einem Wassereimer aus der Höhe von einigen Fuss. Nach solchen Begiessungen sistiren die Delirien, ja die Patienten erwachen selbst dadurch aus einem tiefen Sopor; jedoch nur in wenigen Fällen für lange Zeit, meist kehren Delirien und Sopor nach kurzer Zeit wieder zurück.

Gegen das Erbrechen helfen meistens Eispillen und kaltes Wasser. Kohlensäuerlinge, das Billiner und Giesshübler Wasser schaden nur, indem sie Congestionen gegen das Gehirn veranlassen. Uebrigens dauert das Erbrechen nur die erste Zeit und hört gewöhnlich später von selbst auf. Dieses Aufhören kann durch Ruhe, besonders des Kopfes sehr gefördert werden.

Man hat verschiedene Mittel angewendet, um die Resorption des Exsudates zu beschleunigen, besonders Hautreize, das Einreiben des abgeschorenen Kopfes mit der Autenrieth'schen Salbe, was aber jedenfalls mehr barbarisch als heilsam ist. Ein unschuldigeres Mittel ist das Anregen der Transspiration in der Kopfhaut, durch Anlegen einer Kappe aus Wachstaffet, durch Einreiben mit Spiritus Mindereri. Aber es ist nicht gut denkbar, dass das reichlichere Schwitzen einen Einfluss auf das Exsudat in den Gehirnhäuten haben soll. Auch die graue Quecksilbersalbe befördert wohl wenig die Resorption. Dagegen hat Oppolzer bei einigen Fällen von Hydrocephalie mit Kali hydrojodicum einigen Erfolg gesehen. Man kann also das Kali hydrojodicum innerlich versuchen, oder wenn Schlingbeschwerden da sind, Einreibungen mit Jod, gelöst in Kali hydrojodicum (5 Gran auf 1 Scrupel).

Viel eher ist es möglich, dass Ableitungen auf den Darmkanal günstig wirken. Prof. Oppolzer gibt daher Senna oder Jalappa mit etwas Calomel. Jedoch darf das letztere nur fortgesetzt werden, wenn wirklich Stuhlentleerungen erfolgen. Denn sonst bleibt das Calomel im Darmkanale zurück, die Dosen summiren sich und werden als Sublimat aufgesaugt, was sehr unangenehme Folgen mit sich bringen kann. Wenn wegen Schlingbeschwerden keine Abführ-

mittel gegeben werden können, so muss man, bei hartnäckiger Verstopfung zu ziehenden Klystieren mit Senna, Aqua laxtiva Viennensis, Sal amarum, seine Zuflucht nehmen. Jedoch ist eine wiederholte Anwendung derselben nicht rathsam, weil sonst schmerzhafte und lästige Affectionen des Mastdarmes gern auftreten.

5. Encephalitis. Entzündung des Gehirns.

Die Exsudationen ins Gehirn erfolgen so wie in alle anderen Organe auf eine sehr rasche Weise oder sehr langsam. Der exsudative Process ist entweder ziemlich ausgebreitet oder auf kleinere Parthien und selbst auf ganz kleine Stellen beschränkt. Die Producte der Exsudationen zeigen im Gehirn dieselben Eigenthümlichkeiten, wie in anderen Organen; man findet hier ebenso entweder bloss eine seröse Durchfeuchtung — seröse Infiltration des Gewebes — oder auch die Absetzung von Faserstoff, einer gallert- und eiweissartigen Substanz, das Auftreten von Exsudatmassen, die von Blutkörperchen roth gefärbt sind, endlich auch die ziemlich rasche Umwandlung von Exsudatmassen in Eiter.

Die Exsudation ist entweder bloss im Gehirn oder ausserdem noch in den Meningen vorhanden; es combinirt sich sodann eine Meningitis mit einer Encephalitis und spricht so von einer Encephalomeningitis.

Aetiologie. Die Ursachen der Encephalitis sind oft solche, wie sie bei der Hyperämie des Gehirns näher angegeben wurden. Die acuten Formen der Geisteskrankheiten, die Eclampsie, Katalepsie, Chorea magna u. s. w. sind nach Prof. Skoda's Ueberzeugung in einem exsudativen Processe im Gehirne begründet. Ebenso kann die Encephalitis entstehen nach einem Trauma, wenn die Erscheinungen der Gehirnerschütterung Wochen lang vorübergegangen oder bereits auf ein Minimum reducirt sind. Eine häufige Veranlassung dieser Krankheit ist Caries des Felsenbeins, welche gewöhnlich mit einem eitrigen Ohrenfluss einhergeht, sowie Caries an anderen Stellen der Schädelknochen, die jedoch meistens nur Meningitis bedingt. Ebenso entsteht oft Encephalitis im Umkreise von Geschwülsten in der Schädelhöhle. Auch tritt zuweilen Encephalitis in Folge athmosphärischer Einflüsse auf, und wurde diese Art von Gehirnentzündung in epidemischer Verbreitung beobachtet. Als eine weitere Ursache der Encephalitis wären hier nur noch metastatische Ablagerungen ins Gehirn, und Embolie in die Gehirnarterien anzuführen. Das Auftreten einer Encephalitis in Begleitung einer Haemorrhagia cerebri ist gleichfalls nicht selten.

Symptomatologie. Die ersten Zufälle sowohl der mehr verbreiteten als der circumscripten Encephalitis sind die der Hyperämie des Gehirns. Im weitern Verlaufe gestalten sich die Erscheinungen, je nach der Menge und Beschaffenheit des Exsudats. Leichtere exsudative Processe bedingen acute Psychopathieen, rasch auftretende eclamptische Anfälle, acut auftretende Fälle von Katalepsie, Chorea,

und insbesondere die Chorea magna. Schreitet die Exsudation weiter fort, so kommt es auch zu Lähmungserscheinungen. Manchmal tritt die Encephalitis so langsam auf, dass ausser Kopfschmerz, erschwertem Denken, Schwäche, Appetitlosigkeit, Brechneigung und Erbrechen nichts wahrzunehmen ist und man erst beim Eintritte der Lähmungserscheinungen über die Natur der Krankheit aufgeklärt wird. Ein andermal treten unter den soeben geschilderten Erscheinungen intermittirende Schüttelfröste ein.

Diagnose. Diese kann nur in Berücksichtigung der ätiologischen Momente und der darauf folgenden Erscheinungen von Hirnreizung und Hirndruck erschlossen werden. Namentlich sind es die nach und nach eingetretenen halbseitigen Paralysen, welche auf eine bereits eingetretene Gehirnerweichung und die unter Schüttelfrösten auftretenden pyaemischen Erscheinungen, welche auf einen Gehirnabscess hindeuten.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Ein exsudativer Process leichteren Grades in der Gehirnsubstanz zeigt erfahrungsgemäss eine langsame Entwickelung und eine lange Dauer, doch ist die Dauer nicht in jedem einzelnen Falle dieselbe. Die einzelnen Krankheitsformen können sich auf mehrere Wochen, Monate und selbst Jahre hinaus erstrecken. Der exsudative Process erreicht im Gehirne, ebenso wie in anderen Organen endlich seinen Höhepunkt und ob sodann eine Genesung oder eine Wiederherstellung der Gehirnfunktionen möglich ist, dies hängt theils von der Menge des entzündlichen Productes, theils von anderen Umständen ab, die man aber nur vom theoretischen Standpunkte bezeichnen, im speciellen Falle aber nicht näher constatiren kann. Bei Encephalitis in Folge eines Trauma — commotio cerebri — können Erweichung, Induration oder Abscesse des Gehirns mit ihren Zufällen eintreten. Bei Encephalitis in Folge von Caries des Felsenbeins bildet sich ein Abscess im Gehirne, mit dem der Patient Jahre lang herumgehen kann. Von Zeit zu Zeit entsteht ein heftiger Schmerz im Ohre, der nach allen Richtungen des Kopfes ausstrahlt, nebst Schwäche, erschwertem Denken, Appetitlosigkeit, Bruchneigung und Erbrechen. Diese Zufälle treten auch auf, mit Verminderung des Ohrenflusses und verlieren sich sobald er wieder zunimmt. Das erste Excret ist wässerig, später wird es eitrig und übel riechend. Behinderung des Ausflusses verschlimmert die Krankheit. Der Tod kann rasch eintreten durch Weiterschreiten des Abscesses, Hämorrhagieen in den Eiterheerd und seine Wandungen, allgemeine oder ausgedehnte Meningitis, acuten Hydrocephalus ventriculorum, Erweichung, Pyaemie, Phlebitis. Die Caries an andern Schädelknochen bedingt meist Meningitis allein. Die Encephalitis im Umkreise von Geschwülsten in der Schädelhöhle übergeht selten in Abscessbildung, sondern es tritt viel häufiger in der Umgebung dieser Geschwülste entweder Erweichung oder Schwielenbildung im Gehirn ein; die Erweichung sowohl als die Schwielenbildung kann einen sehr langsamen Verlauf nehmen, erstere aber ist manchmal ziemlich acut.

Die langsam eintretende Hirnerweichung oder Schwielenbildung sind in ihren Erscheinungen nicht verschieden. Die Encephalomeningitis aus jenen unbekannten Ursachen, die auch Pneumonie und Erysipel herbeiführen, und welche unter dem Bilde einer acuten Meningitis verlauft, endet in der Mehrzahl der Fälle mit dem Tode. Letzterer erfolgt einige Stunden oder viele Wochen nach der Exsudation durch secundäre Gehirnerweichung, Pyämie, Decubitus, Hypostase der Lungen, Oedem der Epiglottis, intensive Diarrhoe, Erschöpfung, Erweichung des Magens und Oesophagus. Die Zufälle der metastatischen Encephalitis lassen sich nicht immer von der primären Erkrankung sondern. Haben sich die Erscheinungen der Pyämie in hinreichendem Grade kund gegeben, war der Kranke vor der Metastase nicht soporös, so wird das Delirium, der Sopor, die Verlangsamung der Herzbewegung die Annahme einer Metastase wahrscheinlich machen. Sie kann bei geringem Umfange so wie die Encephalitis in Folge von Haemorrhagie, Embolie in die Gehirnarterien und Thrombose in den Gehirnvenen, auch in Genesung übergehen, doch sind solche Genesungsfälle nur selten und endet die Krankheit gleichfalls in der Regel mit dem Tode.

Prognose. Die Prognose ist bei der Encephalitis in höherem Grade unbestimmt, als bei den Erkrankungen anderer Organe, insofern nämlich die Rückstände exsudativer Processe in anderen Organen in der Regel eine viel geringere Bedeutung haben als im Gehirn. Die Prognose wird somit bei Individuen, welche eine Verletzung erlitten haben, auf welche eine Exsudation ins Gehirn folgen könnte, jedesmal anfänglich unbestimmt zu stellen sein, um selbst bei den geringsten Erscheinungen eines Exsudationsprocesses im Gehirne auf die schwersten Zufälle gefasst zu sein. Bei Encephalitis in Folge von eitriger Otitis darf man sich nie verleiten lassen, irgend eine günstige Prognose zu stellen, selbst wenn sich Jahre lang mit dem Ohrenflusse keine schweren Zufälle verbinden; man darf vielmehr nie aus den Augen verlieren, dass höchst wahrscheinlich ein Gehirnabscess bestehe, und dass jeden Augenblick die schwersten Gehirnzufälle und ein rascher Tod zu gewärtigen sind. Auch die durch atmosphärische Einflüsse bedingte Encephalomeningitis lässt meistens nur eine ungünstige Prognose zu. Desgleichen ist dies bei Encephalitiden der Fall, die sich in Folge von Pseudoplasmen, Metastasen, Embolien, Thrombosen und Hirnblutungen entwickeln.

Therapie. Da, wo in Folge eines erlittenen Traumas — Commotio cerebri — eine Encephalitis zu befürchten ist, ist es nöthig, dass der Kranke sich durch längere Zeit jeder geistigen und körperlichen Anstrengung enthalte, überhaupt jede Veranlassung zur Hyperämie meide, wenig Nahrung geniesse und sich alkoholartiger Getränke enhalte. Das Extravasat, welches die Erschütterung begleitet, darf nicht nach aussen geschafft werden, abgesehen davon, dass die Diagnose des Blutergusses ungemein schwierig ist. Die Trepanation nützt nur momentan durch verminderten Hirndruck, aber im Ganzen beschleunigt sie den unglück-

lichen Ausgang, indem durch Aufhebung der festen Stütze Hyperämie des Gehirns entsteht, wozu die Einwirkung der Luft, die frei zutreten kann, sich gesellt. Wenn die Herzthätigkeit nicht sehr herabgesetzt ist, so mache man eine Venaesection, applicire zugleich Blutegel und kalte Umschläge auf den Kopf, reizende Klystiere, die keinen Schmerz verursachen und an die Füsse und Waden Sinapismen. Zeigt sich Turgor des Gesichtes und hohe Temperatur am Kopfe bei herabgesetztem Pulse, so lasse man sich dadurch von der Anwendung der Blutegel nicht abhalten. Die Application von Klystieren, die keinen Schmerz verursachen, ist unter allen Verhältnissen gestattet. Der Sinapismen und Vesicantien muss man sich enthalten, wenn das Bewusstsein nicht vernichtet ist, der Einfluss der Schmerzempfindung kann nur ein ungünstiger sein. Bei Sopor, kleinem Pulse, schwachem Athmen, Blässe der Haut und Kälte derselben wende man Reizmittel an, die keine nachhaltige Wirkung haben, Riechmittel, selbst Ammoniak zeigen sich von Nutzen, selbst ihre Einwirkung auf die Nasenschleimhaut ist vorübergehend. Man gebe dem Kopf eine hohe Lage und dem ganzen Körper eine Stellung, die die Respiration nicht hindert, man begiesse ihn mit kaltem Wasser und frottire ihn.

Die Behandlung der Encephalitis in Folge von Caries des Os petrosum hat wesentlich die Aufgabe jede Behinderung des Ausflusses aus dem Ohre zu vermeiden und jede Steigerung der Hyperämie in diesem Organe hintanzuhalten. Man meide Hitze wie Kälte, lasse bei niederer Temperatur das äussere Ohr bedecken und verbiete Ueberladung des Magens. Hat man die Ueberzeugung, dass sich der Process auf den äusseren Gehörgang beschränkt, so mache man Injectionen von Milch, Decoctum altheae, Malvae bei acuter, von Opiumtinctur, Alaun, Tannin, Sacharum Saturni bei chronischer Entzündung. Man wende innerliche Mittel an, welche sich gegen Knochentuberculose wirksam zeigen, bei Kindern Eichelkaffee, Bitterthee, Oleum jecoris Aselli.

Sobald einmal Zufälle eintreten, welche einen Druck auf das Gehirn beurkunden, wird man durch Blutegel hinter die Ohren oder an die Stirne nur eine momentane Hilfe leisten können.

Wenn in Folge der Stockung des eitrigen Ausflusses aus dem Ohre die Zufälle sich verschlimmern, sind Injectionen, Reinigung des äusseren Gehörganges, aber keine warmen Dämpfe oder Vesicantien zu versuchen. Abführmittel sind nur bei Auftreibung des Bauches durch Gase oder Fäcalmassen anzuwenden. Ganz ohne Sinn ist die Empfehlung der Einreibungen von Unguentum cinereum. Die Hirnentzündung, die sich in Folge von Caries der Schädelknochen oder jene, die sich im Umkreise innerhalb der Schädelhöhle befindlicher Geschwülste bildet, werden mit steter Berücksichtigung der Grundübel ein exspectatives und durchaus nicht energisches Verfahren erfordern, und zwar auf diese Weise, wie dies bei der Therapie der Hyperämie des Gehirns näher auseinander gesetzt wurde.

In Bezug auf die Therapie der durch atmosphärische

Einflüsse bedingten Encephalomeningitis ist nur sehr wenig zu erwähnen, es dürfte selbst in dem Falle, wenn man sogleich im Beginne der Erkrankung sowohl allgemeine als locale Blutentziehungen vornimmt, die Hülfeleistung eine fruchtlose sein. Da wir nicht im Stande sind, einen exsudativen Process in der Lunge oder in der äusseren Haut zu beschränken, so steht dies noch weniger bei einem exsudativen Process im Gehirn in unserer Macht. Als das geeigneteste Verfahren sind Eisumschläge auf den Kopf und die zu wiederholten Malen vorzunehmende Application von Blutegeln zu empfehlen. Von Vesicantien, Senfteigen, Einreibungen mit grauer Salbe, von der innerlichen Anwendung des Calomel, von drastischen Abführ- und Bruchmitteln ist nach Prof. Skoda bei einer derartigen Encephalitis gar nichts zu erwarten; ebenso ist auch die Anwendung von beruhigenden Mitteln, namentlich von Opiaten, ohne Erfolg. Im späteren Verlaufe der Erkrankung können allerdings Opiate in Gebrauch gezogen werden, im Beginne der Krankheit hingegen ist ihre Anwendung aus dem Grunde zu widerrathen, weil das Opium der Erfahrung gemäss die Hyperämie im Gehirne verstärkt. In Rücksicht auf die Therapie der Metastasen ist kaum etwas zu erwähnen, was nicht auch für die Behandlung anderer metastatischen Vorgänge gelten würde. Es geht übrigens aus der Natur der Sache hervor, dass der Erfolg der Therapie kein grosser sein kann. Wenn die Metastase keine umfängliche ist, so wird auch eine Genesung möglich sein, und es unterliegt keinem Zweifel, dass sowohl eine metastatische Meningitis als eine metastatische Encephalitis der Heilung fähig ist. In leichteren Graden erweist sich gegen die Pyämie das Chinin von einiger Wirkung, in etwas schweren Fällen ist jedoch jede Behandlungsmethode nutzlos.

6. Seröse Exsudationen in die Gehirnventrikel. Hydrocephalus.

Darunter versteht man die Ausscheidung von seröser Flüssigkeit in die Gehirnventrikel — Hydrocephalus internus — oder zwischen die inneren Gehirnhäute — Hydrocephalus externus. — Doch letzterer kommt insofern nie vor, als die Quantität des Serums dabei nie so gross ist, dass man den Zustand Hydrocephalus nennen könnte. Man unterscheidet ein acutes und ein chronisches Auftreten dieses Leidens.

Aetiologie. Der acute Hydrocephalus entwickelt sich vorzugsweise im kindlichen Alter. Die Hyperämie des Gehirns, sie möge welchen Grund immer haben, kann zur Entwickelung dieser Krankheitsform führen. Im Alter der ersten Kindheit gesellt sich also der Hydrocephalus sehr leicht zu jeder etwas bedeutenden, fieberhaften Erkrankung, namentlich ist die Gefahr gross beim Zahnen der Kinder, bei Meningitis, bei acuten Exanthemen, bei Keuchhusten, Pneumonie, Pleuritis und vor Allem bei Tuberculose.

Der chronische Hydrocephalus, bei dem man einen angeborenen und erworbenen unterscheidet, ist entweder eine Folge des acuten oder kommt auch ohne diesen Symptomencomplex allmählig zu Stande. Obgleich sich dafür kein aetiologisches Moment mit Sicherheit bestimmen lässt, so scheint doch Rhachitis und Hirntuberculose mit ihm in gewissen Beziehungen zu stehen.

Symptomatologie. Die Erscheinungen des acuten Hydrocephalus sind meist dieselben, die bei der Meningitis angeführt wurden, nur treten die Erscheinungen des Hirndrucks rascher auf, auch ist die Wärme am Kopfe dabei bedeutender, als am übrigen Körper. Die Kinder, bei denen er am häufigsten vorkommt, werden auffallend unruhig, schreien oft auf und erbrechen sich. Meist treten Convulsionen auf. Sie beugen den Kopf nach rückwärts und drängen ihn wegen der Contraction der Nackenmuskeln in die Polster hinein. Es zeigen sich ungewöhnliche Bewegungen der Gesichtsmuskeln, eine bedeutende Verengerung oder Erweiterung der Pupillen und oft ein auffallendes Schielen.

Die Erscheinungen des Hydrocephalus chronicus sind: Abweichung der Schädelform mit oft bedeutender Volumszunahme, die Nähte und die Fontanellen sind geöffnet und besonders die Fontanellen convex, die Augen hervorgetrieben, das Gesicht sehr klein. Das häufigste Symptom ist eine auffallende Schwäche der unteren Extremitäten; während nämlich die oberen Extremitäten ihre gewöhnliche Kraft äussern, werden die unteren beim Gehen unbrauchbar, es tritt in denselben Paralysis agitans oder eine Parese auf, die zuletzt sogar zur Paralysis führen kann. Ein derartiger Schwächezustand der unteren Extremitäten ist als Zeichen des in Rede stehenden Krankheitsprocesses viel häufiger vorhanden als eine Schwäche der Intelligenz. Letztere schreibt sich gewöhnlich von acuten Anfällen der Krankheit her, während die Schwäche der unteren Extremitäten in der That erst nach längerem Bestehen der Krankheit eintritt. Die Ursache, weshalb die Schwäche gerade die unteren Extremitäten betrifft, ist nicht leicht zu erklären; leichter wäre es, den Grund für die Immunität der Geistesthätigkeiten anzugeben, da die pathologischen Veränderungen sich nicht zur Oberfläche der Hemisphären des grossen Gehirns verbreitet, von deren Integrität die Erhaltuug des Bewusstseins und der Intelligenz abhängig zu sein scheint. Der chronische Hydrocephalus kann ausserdem von den verschiedensten Zufällen begleitet sein.

Diagnose. Die Diagnose des acuten Hydrocephalus kann mit ziemlicher Sicherheit gestellt werden, wenn sich zu den Erscheinungen der Meningitis Schlaflosigkeit, Sopor, Kühle der Extremitäten und Verlangsamung des Pulses hinzugesellen. Gewöhnlich gehen dem Eintritte des Sopors ein oder mehrere eclamptische Anfälle vorher. Mitunter ist jedoch die Diagnose nur durch Ausschliessungen anderer Krankheiten zu machen. Die Diagnose des Hydrocephalus chronicus ist in ausgesprochenen Fällen nicht schwierig; doch wäre eine minder grosse Wasseransammlung leicht mit Schädelrhachitis — Craniotabes — oder mit einfacher Hirn-

hypertrophie zu verwechseln. Den Unterschied zwischen Hydrocephalus und diesen beiden Erkrankungen ergeben oft die ätiologischen Momente. Auch scheint die Schädelrhachitis sich nicht selten mit dem chronischen Hydrocephalus zu compliciren.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Hydrocephalus acutus tödtet in der Mehrzahl der Fälle, oft schon in wenigen Stunden, meistens jedoch erst nach zwei bis drei Wochen; einzelne Kranke kommen zwar mit dem Leben davon, aber es erfolgt keine vollständige Heilung, sondern es geht der acute Process in einen chronischen über.

Es ist übrigens sicher, dass geringe Mengen eines serösen Ergusses innerhalb der Gehirnventrikeln resorbirt werden können.

Der Verlauf des Hydrocephalus chronicus ist, wie schon der Name sagt, ein chronischer und kann Jahre lang dauern. Kinder mit angeborenem, grossem Wasserkopf sterben meist schon in Folge der Geburt. Mässige Ergüsse werden oft, ohne dass dadurch die Functionen des Gehirns wesentlich alterirt erscheinen, Jahre lang ertragen. Meistens tritt jedoch der Tod entweder plötzlich in unerklärlicher Weise auf, oder der Tod erfolgt langsam, indem zuerst Paralyse der unteren Extremitäten, dann der Harnblase, des Darmkanals, der oberen Extremitäten u. s. w. auftritt und die Kranken in ihrer hülflosen Lage an Decubitus, durch Entkräftung oder Pyämie zu Grunde gehen. In manchen Fällen scheint der tödtliche Ausgang durch Verbreitung der Erkrankung gegen die Basis des Gehirns und gegen das verlängerte Mark herbeigeführt zu werden, so dass das Athmungsbedürfniss sich steigert, die Herzbewegung gehemmt wird, acutes Lungenödem sich entwickelt und dadurch das Leben ein Ende nimmt.

Prognose. Die Vorhersage muss demnach in beiden Fällen immerhin als sehr zweifelhaft gestellt werden.

Therapie. Die Behandlung der Zufälle die den Eintritt der serösen Ergüsse in die Gehirnventrikel bei Kindern andeuten, reducirt sich darauf, dass man die Hyperämie des Gehirns mindert, und zwar theils durch locale Blutentziehungen, die natürlich dem Alter und dem Kräftezustande des Kindes angemessen sein müssen, theils durch Erleichterung des Rückflusses des Blutes vom Kopfe, durch erhöhte Lage desselben.

Es braucht ferner nicht besonders hervorgehoben zu werden, dass man etwaige Anhäufungen von Fäces und Gasen im Darmkanal beseitigen müsse; ebenso muss man die kühler werdenden Extremitäten durch Erwärmung von Aussen, durch Frottiren etc., zu erwärmen suchen. Brechmittel sind bei Anwesenheit der Erscheinungen des Hydrocephalus acutus durchaus zu vermeiden. Es tritt beinahe constant von selbst Erbrechen ein, und dies ist nicht selten der Vorläufer einer Magenerweichung, welcher Vorgang dem Leben bald ein Ende macht, wenn der Tod nicht früher durch Erweichung des Gehirns herbeigeführt wird. Zur Bekämpfung der eclamptischen Anfälle, der Fraisen der Kinder, werden die verschiedensten Mittel angegeben. Wenn der eclamptische Anfall

durch einen acuten Hydrocephalus bedingt ist, so ist es klar, dass weder Brechmittel noch andere durch die Mundhöhle oder den Mastdarm eingebrachten Stimulantia Erfolg haben werden. Ueberflüssig erscheint das Verfahren, wenn man die kleinen Kranken mit Sinapismen, Vesicantien, Authenrieth'scher Salbe, Ung. ciner. u. s. w. maltraitirt oder gar durch Bedeckung des Kopfes durch Wachstaffet quält, um die Transsudation nach Aussen zu leiten.

Die Therapie des chronischen Hydrocephalus bedarf keiner besonderen Besprechung. Es handelt sich nur darum, den Eintritt des Hydrocephalus zu verhüten; aber alles Bestreben, die einmal angesammelte Flüssigkeit durch Ableitungs- oder Resorptionsmittel zu entfernen, erweist sich als völlig nutzlos. Die Anwendung von Wachstaffet zur Bedeckung des Kopfes, die Anwendung starker Vesicantien, der Authenrieth'schen Salbe u. dgl. mehr, ist ebenso nutzlos, als die vielgerühmte Compression des Schädelgewölbes bei massenhafter Exsudation, und die Punction der Schädelhöhle gefährlich ist.

7. Gehirnembolie *). Embolie der Hirnarterien.

Unter Gehirnembolie versteht man insbesondere die Arterienembolie in den Gehirnarterien.

Prof. Oppolzer rechnet auch die Pigmentanschwellungen in die Hirncapillaren, wie sie bei der Melanämie beobachtet wurden, zu den Embolien, obwohl die Symptome von denen bei Embolie in den grösseren Hirnarterien grösstentheils differiren.

Aetiologie. Die Gehirnembolie kommt zu Stande durch Erkrankungen der Herz- und Gefässwandungen, namentlich durch Erkrankungen der Herzauskleidung und des Klappenapparats, wie diess bei Endocarditis und Herzklappenerkrankung der Fall ist.

Symptomatologie. Die Symptome der Embolie in den Hirnarterien gestalten sich in den einzelnen Fällen, nach dem Orte der Entwicklung und nach den Folgezuständen, verschieden. Wurde ein grösserer Embolus in die Carotis geführt und hier angehalten, so wird, wie man diess oft bei Unterbindung einer Carotis zu be-

*) Unter Embolie versteht man im Allgemeinen die Unwegsamkeit eines Gefässes durch das plötzliche Anschwemmen eines pfropfartigen Gebildes im Innern desselben. Man unterscheidet eine Arterien- und eine Venenembolie. Unter Arterienembolie versteht man die im Verlaufe einer Herzerkrankung durch das plötzliche, vom Centrum gegen die Peripherie stattgefundene Anschwemmen von Fibringerinnsel oder abgerissenen Stücken der Herzklappen, zu Stande gekommene Verschliessung einer Arterie; unter Venenembolie hingegen einen Krankheitsprocess, bei welchem sich zuerst durch Fibringerinnsel ein Pfropf (Thrombus) im Lumen der Vene gebildet hatte, und welcher von den Wandungen der Vene losgerissen von der Peripherie gegen das Centrum geschleudert wurde.

obachten Gelegenheit hat, in Folge der momentan aufgehobenen Blutzufuhr die Function der einen Hirnhemisphäre aufgehoben, es tritt Bewusstlosigkeit, halbseitige Lähmung der entgegengesetzten Seite, der oft Convulsionen des ganzen Körpers vorausgehen, auf: nach einiger Zeit schwinden jedoch diese Zufälle wieder, wenn durch die reichlichen Anastomosen die Blutvertheilung in beiden Hemisphären wieder ausgeglichen wurde; den Ausgang in Tod, wie ihn einige Autoren angeben, beobachtete Prof. Oppolzer nicht. Anders gestaltet sich der Symptomencomplex, wenn der Embolus hinter dem Circ. arterior. Villisii, z. B. wie gewöhnlich in der Art. fossae Sylvii stecken blieb. Die Kranken stürzen dann plötzlich wie bei der Hirnhämorrhagie halbseitig gelähmt und bewusstlos zusammen, und es kann der Tod wie bei der Apoplexie foudroyante plötzlich erfolgen. Meist kehrt das Bewusstsein jedoch nach einiger Zeit wieder, während die Lähmung zurückbleibt, die sich entweder auf die ganze entgegengesetzte Körperhälfte erstreckt, oder vorzugsweise eine oder die andere Extremität betrifft. Manchmal sah Prof. Oppolzer nach Rückkehr des Bewusstseins Amaurose, Taubheit, sehr oft gänzlichen Verlust der Sprache. In einer andern Reihe von Fällen sah er nach erfolgter Embolie in Folge des gestörten Kreislaufes die heftigsten eclamptischen und maniacalischen Anfälle, welche nach verschiedener Zeitdauer schwanden, um monotonen Delirien, wie sie bei Meningealaffectionen vorzukommen pflegen, Platz zu machen. Alle bisher geschilderten Erscheinungen können früher oder später schwinden, wenn sich in der der obstruirten Arterie entsprechenden Partie ein genügender Collateralkreislauf entwickelt hat. Sehr oft erscheinen jedoch, selbst wenn das Bewusstsein wieder zurückgekehrt ist, die Prodromalsymptome einer Encephalitis, als: Kopfschmerz, Fieber, Zuckungen und Schmerzen in den gelähmten Theilen, es folgt dann abermaliger Verlust des Bewusstseins, Delirien und der Kranke kann in Folge einer ausgebreiteten Encephalitis sterben. Selbst bei eingetretener Encephalitis ist jedoch die Möglichkeit einer Heilung nicht ausgeschlossen, namentlich, wenn dieselbe keine grösseren Strecken der Hirnsubstanz inne hat, es kann auch hier wie nach der Encephalitis die Bildung einer Cyste oder einer mehr oder weniger ausgebreiteten encephalitischen Schwiele folgen. Diese gibt sich am Lebenden durch lange Zeit andauernde, oft gar nicht schwindende Lähmungen oder Contracturen zu erkennen, und die Veränderung in der Sprache ist es insbesondere, auf welche man aufmerksam machen muss, da man sie in der Mehrzahl der Fälle beobachtet. Solche Kranke haben mit der Rückkehr des Bewusstseins die früher gebrauchte Sprache grösstentheils vergessen, und bedienen sich zur Bezeichnung der Gegenstände meist eigens gebildeter, dem Zuhörer ganz unverständlicher Worte. Wovon diese Veränderung in der Sprache abhängig sei, lässt sich bisher nicht bestimmen, sie scheint zum Standorte der Embolie in näherer Beziehung zu stehen, indem sich aus Erfahrung immer mehr herausstellt, dass der Sprache ein eigenes

Centrum im Gehirn entspricht, welches keineswegs mit dem Centrum der Articulation der Sprachwerkzeuge zusammenfällt. Verschieden von den geschilderten Symptomen gestalten sich die Erscheinungen bei der Pigmentembolie in die Gehirncapillaren. Während dort die Störungen der Motilität vorwaltend waren, treten hier mehr die Anomalien in den Geistesfunctionen in den Vordergrund, indem die Pigmentschollen fast ausschliesslich in den Gefässen der grauen Substanz angehalten werden. Manchmal geschieht diese Anschwemmung so rasch, dass die Kranken unter typhoiden Erscheinungen zu Grunde gehen, und man findet dann die graue Hirnsubstanz von zahlreichen kleinen, den Flohstichen nicht unähnlichen Blutaustretungen durchsetzt, deren jede in ihrer Mitte die angeschwemmte Pigmentscholle enthält. Ohne Zweifel gehören viele Fälle der Apoplexia disseminata der Autoren hieher. Auffallend zahlreich waren derartige Beobachtungen in dem Zeitraume nach dem beendigten ungarischen Feldzuge; es waren meist Individuen, die sehr schwere Formen von Wechselfiebern, wie man sie in Wien fast nie zu beobachten Gelegenheit hat, aus Ungarn mitgebracht hatten.

Diagnose. Die Diagnose der Gehirnembolie ist in manchen Fällen äusserst schwierig, oft ganz unmöglich. Nur in jenen Fällen, wo der Embolus in jenem Theile der Carotis stecken blieb, welcher der äusseren Untersuchung zugänglich ist, kann man bei plötzlich eintretenden apoplectischen Erscheinungen die Diagnose auf Embolie in der Carotis stellen. Man fühlt dann den Embolus eine mehr oder weniger grosse Strecke der Carotis einnehmend, diese selbst, sowie bei Obstruction der Carotis communis, die Art. maxillar. extern. und die Art. temporalis, pulslos. Man muss jedoch auch hier im Vorhinein untersuchen, ob nicht aus einem bis zum Ursprunge der Carotis reichenden Aneurysma ein Coagulum sich in die Carotis fortsetzt, oder ob ein Aortenaneurysma die Carotis comprimirt; in beiden genannten Fällen können nämlich ganz ähnliche Erscheinungen auftreten, wie bei der Verstopfung durch einen Embolus oder bei der Unterbindung der Carotis. Wurde jedoch der Embolus bis in die Carotis cerebralis oder in einen ihrer Aeste geführt, so wird die Unterscheidung der Embolie von einer Hirnhämorrhagie sehr schwierig, besonders bei älteren Individuen, bei denen man mit Sicherheit den Auflagerungsprocess nachweisen kann. Man wird hier beim Eintritt apoplectischer Erscheinungen nicht bestimmen können, ob ein Knochenpartikel oder Klappenvegetation abgeschwemmt wurde, oder durch Fettmetamorphose in den Hirngefässen eine Apoplexia erfolgt sei. Tritt hingegen bei einem jugendlichen Individuum, bei dem man durch Auscultation, Aortenklappeninsufficienz und Rauhigkeiten an der Aorta nachweisen kann, plötzliche Bewusstlosigkeit und halbseitige Lähmung auf, so werden wir mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Embolie schliessen, da erfahrungsgemäss die Hämorrhagie bei jugendlichen Individuen in Folge von Klappenfehlern äusserst selten vorkomme; eine absolut sichere Diag-

nose der Hirnembolie gibt es jedoch nicht, da uns das seltene Vorkommen der Hirnhämorrhagie bei jugendlichen Personen, keineswegs zur vollkommenen Ausschliessung derselben berechtigt, selbst dann nicht, wenn wir zugleich Embolien in anderen Arterien z. B. in der Cruralis nachweisen können.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf und die Dauer der Erkrankung richten sich nach den in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen und die Ausgänge gestalten sich so wie diese weiter bei der Prognose angegeben werden.

Prognose. Die Prognose der Gehirnembolie richtet sich nach der Grösse und Zahl der eingewanderten Embolien und nach den Folgezuständen derselben. Im Allgemeinen ist sie selbst in jenen Fällen ungünstig zu stellen, wo die Störungen in der Circulation, ohne Nachtheile zu hinterlassen, ausgeglichen werden, insoferne nämlich immer die Bedingungen einer abermaligen Embolie fortdauern. Ist es zur Encephalitis gekommen, so hängt der Ausgang hauptsächlich von der Ausbreitung derselben ab, und selbst beim günstigsten Ausgange der Encephalitis, in Schwielenbildung, wird die Prognose durch die zurückbleibenden Lähmungen, welche hier viel hartnäckiger sind, als nach der Hirnhämorrhagie, ungünstig. In einigen Fällen beobachtete Prof. Oppolzer das Auftreten epileptischer Anfälle nach geheilter Encephalitis durch Embolie.

Therapie. Die Behandlung der Gehirnembolie ist im Beginne die der Hirnhämorrhagie, im weiteren Verlaufe die der Encephalitis. Kommt man gleich nach erfolgter Embolie zum Kranken, so muss man denselben sogleich von enganliegenden Kleidern befreien, dem Kopfe gebe man eine erhöhte Lage; unter allen Umständen ist die Anwendung kalter Umschläge auf den Kopf von Vortheil; zeigten sich ausserdem heftige Turgescenzerscheinungen gegen das Gehirn, die sich äusserlich durch Röthung der Wangen und der Conjunctiva, durch starke Pulsation der Carotiden mit gleichzeitig aufgeregter Herzaction, kund geben, so kann man bei kräftigen Personen einen Aderlass vornehmen, bei nicht kräftigen und blutarmen Individuen sich aber auf die Application von Blutegeln auf die Schläfe beschränken. Ueber die fernere Behandlung der Embolie lässt sich im Allgemeinen nichts sagen; sie richtet sich nach den Erscheinungen in den einzelnen Fällen.

8. Entzündung und Thrombose der Sinus durae matris.

In den Sinus der harten Hirnhaut kommt sowohl Entzündung als auch Thrombose vor und kann die eine oder die andere das Primäre sein. In vielen Fällen ist jedoch Thrombose ohne jede Spur von Phlebitis vorhanden.

Aetiologie. Die Ursachen der Entzündung und Thrombose der Sinus sind sehr mannigfaltig. Sie sind erstens solche, welche die Blutströmung innerhalb des Schädels im Allgemeinen verlangsamen z. B. bei Schwächezuständen, Marasmus, und zweitens

solche, welche nur den einen oder den anderen Sinus betreffen, die Blutströmung innerhalb desselben beeinträchtigen oder zunächst zur Entzündung seiner Wandung Veranlassung geben und in localen, pathologischen Processen ihren Grund haben z. B. Parotitis, Vereiterung der Nackengegend, Caries, Necrose, Verwundung und Zertrümmerung der Schädelknochen. Namentlich ist die sehr häufig vorkommende Caries des Felsenbeins des Schläfenbeins in Folge von Otitis interna die häufigste Ursache der Sinusthrombose.

Symptomatologie. Die Symptome, welche der Entzündung und Thrombose der Hirnsinus an und für sich zukommen, sind in den meisten Fällen ein heftiger einseitiger Kopfschmerz. Ausserdem kommen diesem Zustande noch die pyämischen Erscheinungen und die Zeichen der Fortpflanzung der Thrombose auf die einmündenden oder ableitenden Venen, namentlich auf die Emissarien, die Vena jugularis, cervicalis, ophthalmica u. dgl. zu. Die übrigen Erscheinungen gehören den die Sinusthrombose begleitenden Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute an, welche sich als Symptome der Hirnreizung und des Hirndruckes manifestiren.

Diagnose. Die Diagnose der Entzündung und Thrombose der Hirnsinus ist demnach keinesfalls mit Sicherheit zu stellen. Selbst in jenen Fällen, wo zu den Erscheinungen der Otitis interna die Symptome der Encephalomeningitis hinzutreten, ist man noch nicht berechtigt, Thrombose der Hirnsinus anzunehmen, da sich auch mit Umgehung dieser zu der Otitis int. die Encephalomeningitis hinzugesellen kann. Die Diagnose stützt sich stets auf die ätiologischen Momente, — Marasmus, Ohrenentzündung — auf das Eintreten der Meningitis mit dem Hinzutritte pyämischer Erscheinungen, was den andern Formen der Meningitis nicht zukommt, und auf das etwaige Vorhandensein der Symptome der Blutstauung oder Thrombose an den benachbarten, aber ausserhalb der Schädelhöhle gelegenen Venen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf und die Dauer ist je nach dem frühzeitigen Hinzutreten der Meningitis, Encephalitis und der Pyämie verschieden, am kürzesten d. i. nur wenige Tage umfassend bei der traumatischen Thrombose und besonders bei Verstopfung des Sin. longitudinalis. Doch kann auch die Encephalomeningitis nach Otitis rasch tödten. In seltenen Fällen kann Heilung eintreten und zuweilen nicht allein bei der marastischen Form, sondern auch bei der, im Verlauf der Otitis interna. In der Mehrzahl der Fälle verläuft jedoch der Process tödtlich und zuweilen in Folge der Hirnerkrankung sowohl als auch der Pyämie.

Prognose. Diese ist in der Regel ungünstig.

Therapie. Die Behandlung muss zunächst gegen die Grundkrankheit, die Schädelverletzung, die Otitis, den Marasmus u. dgl. gerichtet werden, und dürfte daher bei herabgekommenen Leuten eine mässig roborirende Behandlung so lange am Platze sein, als die Erscheinungen von Ergriffensein der Meningen und des Hirns sie nicht contraindiciren. Gegen die Otitis wird die Antiphlogose:

Blutegel, ja selbst allgemeine Blutentziehungen, später Abführmittel, Exsutorien in den Nacken, häufige Catheterisation der Tuba Eustachii, Injection erweichender Flüssigkeiten in das Ohr, ja selbst Perforation der Membrana tympani empfohlen. Die Meningitis und Encephalitis wird nach den gewöhnlichen Regeln, die Pyämie mit Chinin, Säuren etc. behandelt.

9. Malacie und Induration des Gehirns.

Die Erweichung des Gehirns ist entweder in einer serösen Infiltration des Gehirns begründet — Gehirnödem, seröse oder weisse Erweichung, — oder sie ist die Folge von einer Encephalitis, wo, wenn kein Blut oder kein Eiter ausgetreten ist, auch eine seröse weisse Erweichung vorkommen kann. In der Mehrzahl der Fälle hat man es aber in Folge von Encephalitis mit der rothen oder blutigen Gehirnerweichung zu thun, und hat dann die Bedeutung einer Entzündung, wozu capilläre Blutungen sich gesellen; die gelbe oder eitrige Hirnerweichung hingegen stellt eine Metamorphose der rothen dar und dürfte vorzüglich in einer Umwandlung des Exsudates in Eiter bestehen. Die Erweichung des Gehirnes hat theils Erscheinungen des Gehirnreizes, theils die des Hirndruckes im Gefolge. Man schliesst nur dann mit Wahrscheinlichkeit auf Erweichung des Gehirnes, wenn der Krankheitsprocess stationär geworden ist.

Die Verhärtung oder Schwielenbildung ist oftmals das Ueberbleibsel eines Entzündungsprocesses. Sie kömmt ferner vor bei Typhus. Die Erscheinungen sind blos die der Lähmung. Die Diagnose ist unmöglich.

Therapie. Diese richtet sich in beiden Fällen nach den allgemeinen Regeln.

10. Hypertrophie des Gehirns.

Die übermässige Zunahme der Gehirnmasse kann bei der Unnachgiebigkeit der Schädelwandungen Zufälle herbeiführen, die denen des Hydrocephalus gleichen. Man beobachtet oft solche Kinder mit grossem Kopfe durch viele Jahre ohne krankhafte Zufälle, plötzlich sterben sie unter Convulsionen, und die Obduction zeigt kein Serum in den Ventrikeln, kein entzündliches Product, sondern leere Blutgefässe und Hypertrophie der Gehirnsubstanz. Die Erkenntniss der Krankheit ist schwer; Gehirnhyperämie ist nicht nachweisbar, Anämie des Gehirns unzulässig, weil der übrige Körper nicht blutararm ist, und kein Grund dazu vorliegt als die übermässige Grösse des Kopfes. Solche Kinder werden bei tiefer Lage des Kopfes von Convulsionen befallen, sie erbrechen die eingenommene Nahrung, athmen unregelmässig, die Herzbewegung wird stürmisch, es entwickelt sich Cyanose, es entstehen Zuckun-

gen, eclamptische Anfälle, sämmtliche Phänomene des Druckes auf das Gehirn.

Therapie. Beim Liegen und Tragen sei der Kopf erhöht, die Menge der Nahrung werde genau zugemessen, die Ueberfütterung führt zu Convulsionen, Abführmittel können mehr leisten. Die warme Bedeckung des Kopfes ist unzweckmässig.

11. Atrophie des Gehirns.

Zur partiellen Atrophie der Gehirnmasse kommt es im Gefolge von Hämorrhagieen und exsudativen Processen. Die allgemeine Gehirnatrophie tritt auf als Atrophia senilis.

Therapie. Sie lässt sich durch Medicamente schwer bekämpfen, man vermeide Anstrengung des Geistes, unterstütze die Ernährung; Chinin, Wein, bittere Mittel sind nicht sehr wirkend, in einzelnen Fällen haben sie sich günstig erwiesen.

12. Neubildungen und Parasiten im Gehirn. Hirntumoren.

Die Pseudoplasmen sind im Gehirne nicht gar so selten, seltener wohl die Parasiten, von denen bisher der Cysticercus cellulosus und Echinococcus beobachtet wurde.

Von Pseudoplasmen kommt der Tuberkel im Gehirne am häufigsten vor. Der Sitz desselben ist gewöhnlich der Basilartheil des Gehirns. Das Vorkommen von Krebs im Gehirne wird wohl seltener beobachtet als der Tuberkel und combinirt sich häufig mit Krebs in andern Organen.

Die **Diagnose** dieser Neubildungen wird nur dann ermöglicht, wenn man neben Störungen in den Gehirnfunctionen, Tuberculose oder Krebs in andern Organen nachzuweisen vermag.

Sonst kann das Vorhandensein dieser Neubildungen ebenso wenig vermuthet werden wie jener eines Cysticercus cellulosus oder eines Echinococcus, indem die Functionsstörung dieselbe bleibt, gleichviel ob die Hirnparthie durch Exsudat, Abscess, Krebs, Tuberkel oder durch einen Echinococcus gestört ist. Geschwülste im Gehirne, sie mögen, welcher Natur immer sein, bringen, sobald sie einen Druck hervorbringen, intercurrirende, epileptische oder tetanische Anfälle, Lähmungeu mit jeweiliger Besserung und Verschlimmerung hervor.

Zweiter Abschnitt.

Krankheiten des Rückenmarks.

1. Hyperämie des Rückenmarks und seiner Häute.

Die Hyperämie des Rückenmarks und seiner Häute besteht in einer Blutüberfüllung dieser Organe. Was man früher »Spinalirritation« nannte, war nicht immer Rückenmarkshyperämie, sondern ein allgemeiner Ausdruck für die Empfindlichkeit einzelner Dornfortsätze gegen Druck in Verbindung mit einer grossen Neigung zu Reflexbewegungen und allgemeiner Hyperästhesie. Die Hyperämie des Rückenmarks und seiner Häute hat einen acuten und einen chronischen Verlauf.

Aetiologie. Als Ursachen der acuten Hyperämie sind besonders die übermässige Bewegung und Excesse in Venere hervorzuheben, ausserdem ist sie Theilerscheinung von Convulsionen, Tetanus und Hydrophobie. Die chronischen Hyperämieen kommen besonders bei Hämorrhoiden, bei Krankheiten des Herzens und der Lungen vor, ferner bei Menstruationsanomalieen, Gravidität, Dysenterie, ebenso im Gefolge von Onanie und Excessen in Venere. Als begleitende Zustände treten dieselben zu den meisten Texturerkrankungen und Neubildungen des Rückenmarks und zu jenen Erkrankungen der Wirbelsäule, wo ein Druck auf die Gefässe der Dura mater und der übrigen Häute stattfindet.

Symptomatologie. Die Erscheinungen der acuten Hyperämie des Rückenmarks und seiner Häute machen sich dadurch geltend, dass bei einem zuvor ganz gesunden oder in anderer Weise kranken Individuum plötzlich Lähmung oder Starrheit in beiden unteren oder in allen vier Extremitäten eintritt, oder sich auch wohl heftige, aber nur kurz dauernde Convulsionen zeigen, dagegen das Bewusstsein und die Sinne nicht beeinträchtigt erscheinen, und dass die Lähmungssymptome in sehr kurzer Zeit wieder nachlassen. Der Grund der Lähmungserscheinungen liegt in der engen Umhüllung des Rückenmarks durch die Pia mater, somit in einem leicht zu Stande kommenden Drucke des Rückenmarks.

Die chronische Hyperämie des Rückenmarks und seiner Häute gibt sich kund durch gesteigerte Empfindlichkeit in den unteren Extremitäten, durch ein Gefühl von Taubheit, Ameisenkriechen und Eingeschlafensein, durch Contracturen, Schwäche und incomplete Lähmungen derselben, zuweilen treten ähnliche Erscheinungen auch in den oberen Extremitäten auf.

Diagnose. Die Diagnose der acuten Hyperämie des Rückenmarks und seiner Häute wird bloss durch den Verlauf ermöglicht und man wird eine solche bloss vermuthen, wenn die Erscheinungen der Reizung und Lähmung rasch vorübergehen. Eine Unterscheidung derselben von Extravasaten, von Entzündung ist, so lange die Erscheinungen andauern, unmöglich.

Die Diagnose der chronischen Hyperämie unterliegt nicht minderen Schwierigkeiten und man kann sich nur vermuthungsweise für eine solche aussprechen, wenn die Lähmungen bald zu-, bald abnehmen, oder wenn Krankheiten vorhanden sind, welche erfahrungsgemäss mit Hyperämie des Rückenmarks verbunden sind, ferner wenn die Erscheinungen auf Blutentleerung nachlassen. Solche fluctuirende Zustände werden jedoch nicht selten auch bei serösen Ausschwitzungen in die Meningen, bei Hyperämie in der Umgebung von Pseudoplasmen, bei Veränderungen in der molecülären Anordnung der kleinsten Theile des Rückenmarks beobachtet.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Hyperämie des Rückenmarks und seiner Häute ist, wie bereits erwähnt wurde, bald acut, bald chronisch. Die Ausgänge sind entweder Genesung mit oder ohne zurückbleibende Disposition zur Wiederkehr der Blutüberfüllung oder in den Tod durch Rückenmarksödem (Hasse), durch Spinalapoplexie und durch Erweichung des Rückenmarks.

Prognose. Bei der Unsicherheit der Diagnose der Hyperämie des Rückenmarks und seiner Häute wird man auch betreffs der Vorhersage keine vollständige Sicherheit erlangen.

Therapie. Von einer speciellen Therapie kann bei der Unsicherheit der Diagnose keine Rede sein. Man wird daher bei der Einleitung einer Therapie bloss die Regeln der allgemeinen Therapie der Rückenmarkskrankheiten berücksichtigen müssen und diese besteht nach Prof. Oppolzer in Folgendem:

Bei der Behandlung der Rückenmarkskrankheiten ist die Berücksichtigung des ätiologischen Momentes von der grössten Wichtigkeit. Die Beseitigung aller schädlichen Einflüsse, mögen dieselben als notorische Grundlage der Rückenmarkserkrankung, oder als begünstigende Momente zur Verschlimmerung einer, durch welche Ursache immer erzeugten Rückenmarkserkrankung vorhanden sein, ist das erste und nothwendigste Postulat bei der Einleitung einer rationellen Behandlung der Rückenmarkskrankheiten. Ergeben sich daher bei der Eruirung der anamnestischen Data, dass Onanie, Excesse in Venere, stehende Beschäftigung, längere Einwirkung von Blei und Quecksilber die Rückenmarkserkrankung hervorgerufen, so ist vor Allem dahin zu zielen, dass die genannten schädlichen Einflüsse beseitigt werden. Treten die Rückenmarkskrankheiten secundär in Folge von Erkrankungen anderer Organe, z. B. der Wirbelsäule, des Gehirns, peripherischer Nerven, des Sexualsystems auf, so sind diese der Gegenstand der Behandlung; es ist jedoch zu bemerken, dass die Functionen des Genitalsystems, welche erfahrungsgemäss auf die Rückenmarks-

erkrankung einen bedeutenden Einfluss üben, bei der Therapie speciell berücksichtigt werden müssen. Namentlich gilt diess von den ziemlich häufigen Pollutionen, welche entweder unter Reizungserscheinungen, also Erectionen und Wollustgefühl, oder ohne diese erfolgen; in jenen Fällen wird man von den Mitteln, welche herabstimmend auf das Genitalsystem einwirken, also von Campher, Lupulin, kühlen Bädern, bei Erschlaffung hingegen von der Electricität, von Douchen, kalten Bädern Gebrauch machen. In seltenen Fällen kommt es im Verfolge von perniciösen Intermittenten zu Rückenmarkslähmungen, welche dem Gebrauche des Chinins weichen; die Veränderungen, die hier im Rückenmarke vor sich gehen, scheinen somit nicht sehr palpabler Natur zu sein, es gibt jedoch auch Fälle, wo die Lähmung nach langwierigen Intermittenten nicht schwindet, und man hat hier Grund genug eine durch den Intermittensprocess bedingte Ablagerung von Pigment im Rückenmarke anzunehmen.

In einer grossen Anzahl von Fällen kann man jedoch über die Ursache der Rückenmarkserkrankung keinen Aufschluss erhalten, oder man kann die bekannte Ursache nicht entfernen, oder es hat die einwirkende Ursache längst aufgehört, und der Effect derselben bleibt als bedeutende anatomische Veränderung zugegen. Welcher Art jedoch diese Veränderungen sind, lässt sich in den meisten Fällen nicht bestimmen, und man wird dann bloss auf eine symptomatische Behandlung angewiesen sein, und hauptsächlich auf die Bewegung und die Geschlechtsthätigkeit des Kranken sein Augenmerk richten. Bei Reizungserscheinungen sind stärkere Bewegungen und der Beischlaf gänzlich zu meiden; hingegen können bei einem geringen Grade von Lähmung mässige Bewegungen und der zeitweilige Coitus nur dann gestattet werden, wenn man sich von der schädlichen Einwirkung der längeren Abstinenz auf die Rückenmarkserkrankung überzeugt hat. Was die Erregungen bei Rückenmarkaffectionen anlangt, so hat man besonders darauf zu achten, dass das Rückenmark nicht nur durch die vom Gehirne centrifugal geleiteten Impulse, sondern auch durch verschiedene, von der Blutmasse ihm zugeführte Substanzen in den Erregungszustand versetzt wird. Aufregende Speisen, Hautreize, Reizung der Schleimhäute, überhaupt Alles, was den Reizungszustand des Rückenmarks vermehren könnte, müssen gemieden werden.

Die Therapie der Rückenmarkskrankheiten erleidet durch den acuten oder chronischen Verlauf der Rückenmarksaffectionen und durch das Vorhandensein von Lähmungs- oder Reizungserscheinungen besondere Modificationen. Bei acuten Rückenmarkskrankheiten ist in Bezug der Lagerung der Patienten die Seitenlage aus dem Grunde am zweckmässigsten, weil die auf das erkrankte Rückenmark schädlich einwirkende Temperaturerhöhung gemildert und das Anlegen von kalten Umschlägen und die Application von Blutegeln gestattet wird. Wird die Seitenlage nicht vertragen, so muss man die Temperaturerhöhung bei der Rückenlage durch Lagerung auf Matrazen, die man ausserdem zweckmässig mit einer Decke von

Hirsch- oder Rehleder bedeckt, mässigen. Nächstdem hat man sein Hauptaugenmerk auf die Reinlichkeit der Patienten zu richten, indem es sehr leicht bei unwillkürlichen Stuhl- und Harnentleerungen zu Erosionen, zum gangränösen Decubitus kommt. Die im Verlaufe der acuten Rückenmarkskrankheiten auftretenden Fiebererscheinungen erheischen, wie fieberhafte Erkrankungen überhaupt eine strenge Diät, kalte Umschläge auf den Kopf und bei sehr hoher Temperatur des Körpers kalte Waschungen.

Die schmerzhaften Empfindungen an der Wirbelsäule werden durch locale Blutentziehungen und durch kalte Umschläge am sichersten beseitigt oder wenigstens gemildert. Prof. Oppolzer zieht die Application von Blutegeln denen der Schröpfköpfe vor, indem er die Ansicht, dass letztere als Gegenreize vortheilhafter wirken, als irrig erklärt und die durch die Schröpfköpfe erzeugte Erschütterung für nachtheilig hält. Zu allgemeinen Entleerungen wird man jedoch äusserst selten, und dies nur bei sehr stürmischen Erscheinungen, bei vollblutigen und kräftigen Individuen schreiten müssen. Zur Beseitigung des Schmerzes werden ausserdem die innerliche Anwendung der Narcotica, namentlich des Opiums, von welchem Prof. Oppolzer beim Tetanus die günstigsten Erfolge erzielte, viel beitragen. Die Anwendung der warmen Bäder, so wie der Kalibäder ist, abgesehen von den unangenehmen Zufällen, welche durch die Bewegung des Kranken hervorgerufen werden, bei acuten Rückenmarkskrankheiten wegen der Steigerung der Hyperämie und Entzündung des Rückenmarks gänzlich zu verwerfen. Eine besondere Berücksichtigung verdienen die Harn- und Stuhlentleerungen, indem es nicht selten durch Anhäufung der Fäcalmassen zu einem erneuerten Blutzuflusse zum Rückenmark kommen kann.

Ganz verschieden von der eben erörterten Behandlungsweise gestaltet sich die Therapie der chronischen Rückenmarkskrankheiten. Bei vorhandenen Reizungserscheinungen zeigen sich laue Bäder, deren Temperatur 27 — 28° nicht übersteigen darf, ferner kühle Waschungen als die wirksamsten Mittel. Von den Thermen sind unter solchen Verhältnissen besonders Schlangenbad im Grossh. Nassau, Teplitz in Böhmen, Neuhaus und Tüffer in Steiermark, und Wildbad in Würtemberg zu empfehlen; hingegen passen für solche Fälle Gastein in Oberoesterreich und alle Bäder, welche viel Kohlensäure und Salze enthalten, ihrer aufregenden Wirkung halber durchaus nicht.

Die Reizungserscheinungen werden ausserdem durch die innerliche Anwendung der Narcotica, namentlich der Opiate bekämpft. In jenen Fällen, wo das Opium nicht vertragen wird oder hartnäckige Stuhlverstopfung bewirkt, kann man das Ext. sem. Hyosciami ($^1/_4$ bis $^1/_2$ gr.) anwenden. Die Belladonna und das Ext. cannab. indicae zeigen sich besonders vortheilhaft, während das Lupulin hauptsächlich auf das Sexualsystem beruhigend einwirkt. Das Chloroform hat besonders in Form der Inhalationen auf die Sistirung heftiger Krampfanfälle, wie sie beim Tetanus vorkommen,

einen ebenso raschen Einfluss, wie bei eclamptischen Anfällen, man darf es jedoch nie bis zur Narcose anwenden. Aeusserlich findet dasselbe seine Anwendung beim Jucken im Mastdarm und den Genitalien und in der Haut.

Die Metallpräparate üben einen entschiedenen Einfluss auf das erkrankte Rückenmark, indem sie in manchen Fällen durch Verbindung mit den organischen Bestandtheilen derselben eine Abänderung der anomalen Ernährung des Rückenmarks hervorzubringen im Stande sind. Hieher gehören die Flores Zinci, das Zinc. valerianicum, Zinc. hydrocyanicum und das Ferrum carbon. Grössere Vorsicht in der Anwendungsweise erheischen das Cupr. sulph. ammon. wegen der leicht eintretenden Kupfervergiftung, das Nitras argenti, welches nach längerer Anwendung zur unheilbaren Argyria führt, und das Arsen, welches die Paralysen noch verschlimmert. Nebst diesen hat man die krampfstillenden Mittel: den Moschus, Castoreum, Asa foetida, Valeriana, das Ol. Cajeputi, die Fol. aurantior, und die Aqua Naphae bei Spinalirritation und hysterischen Rückenmarkserscheinungen empfohlen, sie zeigen jedoch bloss eine sehr flüchtige Wirkung und verschlimmern nur den Zustand bei Entzündungen und weiter gediehenen Veränderungen des Rückenmarks. Die vorzüglichste Wirkung unter den Antispasmodicis zeigt der Campher bei Erectionen, bei Blasenkrampf, bei Koliken und Meteorismus.

Was die paralytischen Rückenmarkskrankheiten anbelangt, so ist hier die Paralyse der Muskeln und die Anästhesie der Haut zu behandeln. Begreiflicherweise wird man hier im Gegensatze zur Behandlung der Reizungserscheinungen, eine mehr erregende Therapie einleiten. Man wird also dem Kranken den Gebrauch der warmen, Kohlensäure und Eisen haltigen Bäder, die Sool- und Seebäder anempfehlen. Die Elektricität hat nur dann einen Einfluss auf die Paralysen, wenn die Lähmung durch Verkältung, Vergiftung, Säfteverluste entstanden. Bei weit gediehenen Veränderungen im Rückenmarke wird man jedoch nur dann von ihr Gebrauch machen, wenn in Folge der Unthätigkeit Atrophie der Muskel eintritt. Man wird hiedurch die Fettmetamorphose der Muskulatur hintanhalten und den Gebrauch der Extremität ermöglichen, wenn, wie dies manchmal geschieht, durch einen in den noch erhaltenen Rückenmarkspartieen zu Stande gekommenen Collateralkreislauf, die Leitung zu den Extremitäten wieder hergestellt wird.

Von den innerlich angewendeten Mitteln passt das Strychnin nur für jene Fälle, wo das Haut- und Muskelgefühl, also die Reflexerregbarkeit vermindert ist. Die längere Anwendung dieses Mittels kann jedoch bedeutende Nachtheile nach sich ziehen, indem das Strychnin bloss auf die gesunden Parthieen des Rückenmarks wirkt und leicht zu Krämpfen und nachheriger Lähmung führen kann. Von Rhus toxicodendron sah Prof. Oppolzer nie Erfolge, das wirkende Princip desselben ist ein flüchtiges und entweicht bei längerem Aufbewahren der Blätter. Das Extract desselben ist noch weniger wirksam. Gewöhnlich gibt man das Pulver

der Blätter zu $^1/_2$—1 Gran, das Infusum zu 15—20 Gran auf 4 Unzen Wasser und das Extract zu $^1/_2$—1 Gran pro Dosi. Das Secale cornutum zeigt bei Rückenmarkslähmungen keine besondere Wirkung, hingegen sah Prof. Oppolzer bei Lähmung nach Puerperalprocessen und bei Blasenlähmungen nach Dysenterie eclatante Erfolge von demselben. Die längere Anwendung dieses Mittels kann zu scorbutischen Erscheinungen, Kriebeln, Paralysen und zum Kriebelbrand führen.

Die im Verlaufe der Rückenmarkskrankheiten auftretenden Hyperästhesieen werden durch laue Bäder und Narcotica beseitigt, während die Anästhesieen der Haut durch Electricität mit trockenen Conductoren behandelt werden.

2. Anämie des Rückenmarks und seiner Häute.

Die Anämie des Rückenmarks und seiner Häute ist ein Zustand, welcher wahrscheinlich, wie im Gehirn, dieselben Symptome, nämlich zuerst die der Reizung und dann bei höherem Grade und längerer Dauer Lähmungserscheinungen hervorrufen kann. Die Anämie des Rückenmarks wird in specie nicht diagnosticirt, sondern erscheint, wenn sie auftritt, gewöhnlich nur als Theilerscheinung der allgemeinen Anämie.

3. Hämorrhagia spinalis. Rückenmarksblutung.

Darunter versteht man den durch Zerreissung der Gefässe zu Stande gekommenen Austritt von Blut zwischen die Rückenmarkshäute oder in die Substanz des Rückenmarks mit Zertrümmerung des letzteren.

Die Blutergüsse in die Substanz des Rückenmarks — Apoplexia medullae spinalis — kommt selten vor, und betrifft die Erkrankung meist die graue Substanz, selten das ganze Rückenmark im Querschnitte.

Aetiologie. Die häufigste Ursache der Blutergüsse in das Rückenmark und seiner Häute sind traumatische Einwirkungen, nicht selten sind sie jedoch Folge von hochgradigen Hyperämieen.

Symptomatologie. Die Extravasate im Rückenmark und seinen Häuten haben in der Regel Erscheinungen der Reizung in ihrem Gefolge. Schmerzen an der Wirbelsäule, die bei Druck und Bewegung zunehmen, Opisthotonus, Contracturen, Zuckungen und Schmerzen in den unteren Extremitäten sind, wenn auch nicht constant, die Erscheinungen der Blutergüsse in die Meningen.

Die Erscheinungen der Blutergüsse in die Medulla spinalis sind: plölzlich auftretender Schmerz an der Wirbelsäule mit kurz darauf eintretenden Lähmungen, letztere erscheinen um so ausgebreiteter, je höher die Affection ist.

Diagnose. Die Diagnose unterliegt hier denselben Schwierig-

keiten, wie bei der Hyperämie des Rückenmarks. Geringe Anhaltspunkte liefern das plötzliche Auftreten der Lähmung und der Mangel aller fieberhaften Erscheinungen. Doch gesellt sich zum Extravasate in der Regel sehr bald Entzündung und Fieber, ein Umstand, der die Diagnose des Extravasates unmöglich macht.

Die Diagnose dieser Krankheitsform ist bei der Aehnlichkeit ihres Symptomencomplexes mit anderen Rückenmarkskrankheiten, z. B. Myelitis, welche manchmal ebenfalls ohne Prodromalerscheinungen und Fieber auftritt, äusserst schwierig, und man wird in zweifelhaften Fällen, wegen des seltenen Vorkommens des Extravasats, gegenüber dem der Rückenmarksentzündung, für letzteres sich aussprechen, ohne hiedurch in therapeutischer Beziehung einen besonderen Nachtheil zu stiften, da die Behandlung nicht differirt. Für das äusserst seltene Vorkommen der Extravasate im Rückenmarke spricht der Umstand, dass Prof. Oppolzer bisher nur einen Fall zu beobachten Gelegenheit hatte. Der Tod erfolgte bei diesem Kranken rasch; die Möglichkeit einer Resorption ist jedoch aus der Analogie mit ähnlichen Vorgängen im Gehirn nicht in Abrede zu stellen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf richtet sich genau nach der Menge des Extravasates und nach der Oertlichkeit, wo der Erguss stattgefunden. Weniger erhebliche Extravasationen an den unteren Stellen, z. B. im Lendenabschnitte des Rückenmarkes würden das Leben gewiss nicht in so kurzer Zeit gefährden, wie ausgebreitete oder auch beschränkte Blutergüsse in der Nähe der Medulla oblongata. Und in der That waren von den in der Literatur verzeichneten nnr die hierher bezüglichen Fälle es gewesen, bei welchen der lethale Ausgang entweder nach einem Monate, ja erst nach einem vollen Jahre eintraten, oder welche noch einer, wenn auch kaum vollständigen Heilung, fähig gewesen. Hiebei waren die paralytischen Zustände progressiv zur vollkommenen Ausbildung gelangt und der Tod entweder durch Beeinträchtigung der Respiration eingetreten, oder der Kranke ist durch einen in Folge des durch längere Zeit auf die unbeweglichen Theile einwirkenden Druckes sich entwickelnden, weitverbreiteten Decubitus, oder aber durch die mit der langanhaltenden Harnstagnation zur Ausbildung gekommene Entzündung, Abscedirung der Harnblase, der Uretheren, des Nierenkelches und Nierenbeckens zu Grunde gegangen. Zu einer Besserung war es nur in denjenigen Fällen gekommen, wo die Paralyse die Harnblase oder den Mastdarm gar nicht, oder nur für kurze Zeit ergriffen hat und die Respiration keinen wesentlichen Störungen ausgesetzt gewesen ist, unter welchen Bedingungen dann die Lähmungserscheinungen der willkürlichen Muskel in etwas zurückgewichen sind, und der Zustand des Kranken ein leidlicher geworden ist. Eine vollständige Genesung dürfte jedoch nach einer mit Sicherheit diagnosticirten Rückenmarksblutung kaum je beobachtet worden sein.

Prognose. Die Prognose muss im Allgemeinen als eine ungünstige bezeichnet werden; wobei der lethale Ausgang entweder

gleich nach dem ersten Anfalle oder in Folge der secundären Zufälle — Myelitis — erfolgt. Heilungen durch Resorption des Extravasats kommen gewiss nur selten vor.

Therapie. Die Behandlung hat bei Rückenmarksblutungen den an sie gestellten Anforderungen bisher ebenso wenig entsprochen, wie bei den cerebralen Apoplexieen; unsere ganze Hülfeleistung beschränkt sich einzig und allein auf die Bekämpfung jener Symptome, welche in Folge des Blutaustrittes zu Tage treten.

Nachdem vor Allem das ursächliche Moment genau ins Auge gefasst und die Beseitigung des causalen Einflusses, wo dieses nämlich nur möglich ist, unternommen wurde, ist, um den Reizungserscheinungen entgegenzutreten, eine energische Antiphlogose dringend geboten. Bevor wir jedoch zu dieser Aufgabe schreiten, muss vorerst unser Augenmerk auf die Beschaffenheit des Krankenlagers gerichtet werden, indem dieses, wenn es auf eine zweckentsprechende Weise bestellt, den therapeutischen Vorgang um ein bedeutendes erleichtert und die Qualen der Kranken um einen guten Theil verringert.

Die Seitenlage ist schon wegen der leichteren Applicationsweise der Blutegel und der kalten Umschläge in dieser Körperlage zweckdienlich und dann noch insoferne ganz besonders empfehlenswerth, als dabei die Hitze am Rücken nicht so sehr gesteigert wird. Eine gut gepolsterte Matraze, eine Hirsch- oder Rehhaut gibt das beste Material zur Bereitung einer zweckentsprechenden Unterlage ab, welche aber von Zeit zu Zeit mit grösster Vorsicht umgebettet, von jeder Faltung und Nässe sorgfältigst und gewissenhaft befreit werde, um so jeden Verdacht von uns abzuwälzen, dass wir durch Vernachlässigung dieser Vorsichtsmaassregel allein den bei allen Lähmungszuständen ohnediess mit ausserordentlicher Raschheit sich entwickelnden, in seinem weiteren Verbreiten kaum aufzuhaltenden, und so in seinen Consequenzen sehr gefährlichen Decubitus zum Ausbruche gelangen liessen.

Die consecutiven Erscheinungen, welche sich zum Theile aus dem Drucke, den das ergossene Blut auf die Elemente des Rückenmarkes ausübt, und andererseits aus der Entzündung ergeben, erheischen nun, wie schon gesagt, je nach ihrer In- und Extensität, je nach ihrer Qualität ein antiphlogistisches Heilverfahren, das auch hier wie bei ähnlichen Zufällen in anderen Organen *in localen oder allgemeinen Blutentziehungen, in der Anwendung der Kälte besteht.*

Die locale Blutentziehung soll stets durch Blutegel, welche an der schmerzhaften Stelle der Wirbelsäule oder um den After zu appliciren sind, erzielt werden, da durch Schröpfköpfe eine Erschütterung der Wirbelsäule, eine starke Erregung des Rückenmarkes nicht vermieden werden kann, ein Umstand, der begreiflicher Weise den Gebrauch der Schröpfköpfe mit Nachdruck contraindicirt.

Was nun die allgemeine Blutentziehung anlangt, so sind für und gegen diese die präcisirtesten Anzeigen so oftmals gegeben worden, dass wir sie als der eingehenden Erörterung überflüssig betrachten können.

Nächst den Blutentziehungen schliesst die Antiphlogose noch die Anwendung der Kälte in sich, welche hier wie an anderen Orten ebenfalls in Umschlägen, Eisblasen oder in kalten Waschungen bestehen. Der Kältegrad soll aber nur allmälig eine Steigerung erleiden und zwar so, dass wir von dem im Zimmer durch längere Zeit gestandenen Brunnenwasser nur stufenweise zum Eiswasser übergehen. Vollkommene Ruhe des Körpers und des Gemüthes, strenge Diät, kühle Getränke, sorgsame und häufige Entleerung der gelähmten Harnblase mittelst Katheter, strenge Ueberwachung der Defäcation und vorzüglich die pedantischeste Sorgsamkeit zur Verhütung der Hauteruptionen, der zumeist in der Kreuzbeingegend sich ausbildenden Gangrän der Haut und der unter derselben liegenden Gewebe und füglich noch die Zuhilfenahme der Narcotica, — des Opiums, des Extr. sem. Hyosciami, Extr. cannab. ind. alcoh., der Belladonna u. s. w. — gegen allzugrosse Schmerzen bilden die Hauptmomente der symptomatischen Behandlungsweise.

Hat nun der Kranke, sei es wegen der Unausgiebigkeit des Extravasates oder wegen des vom Cervicaltheile ziemlich entfernten Sitzes des Blutheerdes, die erste Reaction des apoplektischen Insultes und das Entzündungsstadium glücklich überstanden, befindet er sich ausser der zurückgebliebenen Lähmung in einem sonst erträglichen Zustande, so mache es sich jeder Arzt zur Pflicht von einer weiteren medicamentösen Verordnung abzustehen, dafür aber seine Kranken unter möglichst beste Aussenverhältnisse zu bringen. Gestatten es die Mittel der Patienten, so schicke man sie zum Gebrauch der kühlen Bäder z. B. nach Teplitz in Böhmen, Neuhaus und Tüffer in Steiermark, Schlangenbad im Herzogthum Nassau, Baden-Baden, Wildbad in Würtemberg, sowie überhaupt in alle jene Thermen, welche arm an Kohlensäure und an Salzen sind, d. i. an Substanzen, die stark reizend auf die Haut und erregend auf das Gefässsystem wirken. Warme Bäder lassen die mögliche Gefahr einer neu auftretenden Hämorrhagie zu. Unbemittelten Personen verordne man kühle Waschungen oder kühle Bäder, denen man auch Milch, einen Malz- oder Gersten-Decoct zusetzen kann, und soll auch diesen die körperliche Ruhe mit allem Nachdrucke anbefohlen und das Gemüthsleben auf irgend eine Weise in einer zufriedenen Stimmung erhalten werden.

Wenngleich die Erfolge von den kühlen Bädern, in wie weit nämlich sich ihre Wirkung auf die gelähmten Parthieen erstreckt, nicht besonders günstig sind, so haben sie doch gewiss auch keinen Nachtheil in ihrem Gefolge. Wenn man von der Voraussetzung ausgeht, dass die lädirten Theile des Rückenmarks in einer gewissen Zeit durch Heranbildung neuer Elemente wieder functionsfähig gemacht und mit diesem Vorgange die Paralyse wieder gradatim zum Schwinden gebracht werden kann, so liegt bei solchen Prämissen die Folgerung sehr nahe, dem natürlichen Heiltriebe durch eine Methode, z. B. durch Anregung der peripheren Nerven mittelst des Inductionsapparats, zweckmässig entgegen zu kommen. In wie weit der von der Peripherie gegen das Centrum fortgeleitete

Reiz die Regenerirung neuer Elemente begünstige, ist freilich noch eine Sache des tiefsten Geheimnisses, nichts desto weniger bleibt die Anwendung der Electricität vom rationellen Standpuncte aus gerechtfertigt, da sie wenigstens die Ernährung der gelähmten Musculatur aufrecht erhält, sie vor Atrophie bis zu der Zeit zu schützen im Stande ist, wo das mechanische Hinderniss der Nervenleitung entweder ganz geschwunden oder doch zum Theile verringert ist. Zu demselben Zwecke pflegt man sich auch der kalten und lauen Waschungen, der spirituosen Einreibungen, Spirit. camphor., Spirit. formic., Opodeldoc u. s. w., der aromatischen Salben, der Sinapismen u. s. w. zu bedienen, Mittel, die aber alle gewiss nur aus dem Grunde in Anwendung gezogen werden, um durch dieselben moralisch auf den Kranken zu wirken, so wie Geduld und Ausdauer aufrecht zu erhalten, oder auch nur, um seinem Verlangen nach denselben keine Abstinenz zu setzen.

4. Meningitis spinalis. Entzündung der Rückenmarkshäute.

Die Entzündung der Hüllen des Rückenmarks wird im Allgemeinen als Meningitis spinalis bezeichnet. Die Veränderungen betreffen jedoch hauptsächlich die Pia mater, während die Arachnoidea und die Dura mater nur selten der Sitz einer primären Entzündung sind. Werden auch die Meningen des Gehirns zu gleicher Zeit von Entzündung befallen, so spricht man von einer Meningitis cerebro-spinalis.

Aetiologie. Als Ursachen der Meningitis lassen sich nicht selten äussere, namentlich Verkältung, bedeutende Anstrengung, rasches Gehen, besonders beim Tragen einer Last auf dem Rücken, nachweisen. Consecutiv tritt dieselbe bei Erkrankung des Rückenmarks, der Wirbelsäule, sie tritt fernerhin metastatisch, sehr selten als Symptom allgemeiner Erkrankung auf. In neuerer Zeit beobachtete Prof. Oppolzer in einem Falle eine von der Schädelbasis bis zur Cauda sich erstreckende Tuberculisation der Meningen, ohne dass sich im Rückenmarke selbst Tuberkelgranulationen nachweisen liessen. Die Meningitis cerebro-spinalis ist im Allgemeinen eine seltene Erkrankung. Epidemisch wurde dieselbe in grösserer Ausbreitung in Italien, Deutschland und Frankreich beobachtet.

Symptomatologie. Die Erscheinungen, welche die Meningitis spinalis begleiten, sind gewöhnlich heftige Schmerzen an der Wirbelsäule, welche entweder beschränkt oder auf grössere Strecken verbreitet vorkommen, und spontan oder bei Bewegungen auftreten. Ausserdem zeigen sich Krämpfe, namentlich in den Muskeln an der Wirbelsäule, zeitweilig entsteht spontan oder bei der geringsten Bewegung Opisthotonus. Ebenso kommt es in den Extremitäten zu Zuckungen, Contracturen und im Bereiche der Sensibilität zu Kriebeln, Ameisenlaufen, heftigen Schmerzen und auch zur Anaesthesie. Manchmal sind Priapismus und Lähmung der Sphincteren

zugegen. Ferner tritt nicht selten Erbrechen auf und zwar um so öfter, je intensiver das Fieber sich gestaltet.

Diagnose. Diese wird aus den eben angeführten Erscheinungen gemacht. Gesellen sich zu diesen Delirien, Sopor und Coma, so spricht man von einer Meningitis cerebro-spinalis. Die Meningitis cerebro-spinalis wurde wegen ihres zeitweise epidemischen Vorkommens von mehreren Beobachtern als Typhus mit der Localisation in die Meningen aufgefasst.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Meningitis spinalis endet in der Regel und zwar meist durch Lähmung der Respirationsmuskeln beim Sitze der Krankheit in den oberen Partieen des Rückenmarks mit dem Tode. Die Meningitis cerebro-spinalis endet manchmal schon am 2.—3. Tage mit dem Tode. Nur selten erfolgt Heilung und zwar nach einigen Wochen.

Prognose. Diese ist in der Regel ungünstig.

Therapie. Die Behandlung dieser Krankheit kann nur eine symptomatische sein. Die unangenehmen Zufälle, hauptsächlich der Schmerz an der Wirbelsäule, werden am zweckmässigsten durch örtliche Blutentleerungen, durch kalte Umschläge gemildert; nur wenn das Fieber sehr heftig ist, kann man bei robusten Individuen eine allgemeine Blutentleerung vornehmen. Bei der Meningitis cerebro-spinalis will man vom Opium in grossen Gaben die günstigsten Erfolge beobachtet haben.

5. Myelitis. Entzündung des Rückenmarks.

Die Entzündung des Rückenmarks tritt meist in umschriebenen Heerden von verschiedener Grösse auf, nur äusserst selten ist sie eine allgemeine. Sie kommt in allen Abschnitten des Rückenmarks in ziemlich gleicher Häufigkeit vor und betrifft entweder den ganzen Querschnitt des Rückenmarks oder vorwaltend die graue oder weisse Substanz, die vorderen oder hinteren Stränge. Man unterscheidet eine acute und eine chronische Rückenmarksentzündung.

Aetiologie. Als ursächliche Momente der acuten Myelitis sind besonders traumatische Verletzungen, Erschütterungen, Stoss, Anstrengungen, Durchnässung anzuführen. Nebstdem tritt sie nicht selten secundär auf bei Erkrankungen der Wirbelsäule oder in der Umgebung von Neubildungen im Rückenmarke und endlich als metastatische bei piämischen Processen.

Als Ursachen der chronischen Rückenmarksentzündung sind die der acuten anzuführen; nur sind sie meist der Art, dass sie im mässigeren Grade, jedoch durch längere Zeit einwirken. Hieher gehören Excesse in Venere, starke anhaltende Bewegungen und Erschütterungen, z. B. Reiten auf stark stossenden Pferden, Fahren auf holperigen Strassen. Als häufigste Ursache ist jedoch die Erkältung der unteren Extremitäten bekannt, daher man der chronischen Rückenmarksentzündung häufig bei solchen Individuen begegnet,

die vermöge ihrer Beschäftigung (Färber, Matrosen, Fischer) viel im Wasser stehen müssen. Endlich tritt die chronische Rückenmarksentzündung consecutiv bei Erkrankungen des Markes selbst auf, und zwar bei tuberculoser und krebsiger Degeneration der Medulla oder bei Erkrankungen der Wirbelsäule und der Rückenmarkshüllen.

Symptomatologie. Die Erscheinungen der acuten Rückenmarksentzündung sind brennende Schmerzen in der Tiefe der Wirbelsäule, welche entweder spontan, oder erst durch Druck und Percussion der Wirbelsäule oder durch Bewegung und Wärme hervorgerufen werden. In den Extremitäten treten nebst Kriebeln, Ameisenlaufen, Schmerzen nach dem Verlaufe der Nerven auf, oder es kommt zu Lähmungserscheinungen, die sich als Taubheit, Unempfindlichkeit sowohl der Haut und Schleimhäute, als auch der Musculatur kundgeben. — Die Motilitätsstörungen erscheinen im Beginne als Reizungserscheinungen in Form von Zuckungen, Contracturen, im späteren Verlaufe entwickeln sich Lähmungen, die meist partiell sind, und von den unteren Extremitäten nach aufwärts schreiten. Ebenso werden die Sphincteren bald von Krampf, bald von Paralysen befallen, und demgemäss findet man Urinretention und Stuhlverhaltung oder unwillkührliche Entleerungen. Manchmal sind Reizungszustände im Genitalapparate vorhanden.

Besondere Modificationen erleiden die Erscheinungen durch den Sitz der Affection im Rückenmarke. Bei der Affection der Medulla oblongata treten Trismus, Nackencontractur, Hydrophobie, Schling- und Athembeschwerden und Delirien auf. Beim Sitze im Cervicaltheile beobachtet man in den Extremitäten Krämpfe; ferner Störungen in der Sensibilität mit dem Character der Reizung, und erst später mit dem der Lähmung. Sitzt der Entzündungsheerd im Dorsaltheile, so beobachtet man Zuckungen und weiterhin Paralysen im Stamme. Es treten Neuralgieen in den Bauchdecken auf mit einem eigenthümlichen Gefühle des Zusammenschnürens, dem sogenannten Gürtel. Sofort entwickeln sich auch in den unteren Extremitäten, in Blase und Mastdarm, Störungen der Sensibilität und Motilität. Beim Sitze der Affection im Lumbaltheile erstrecken sich die Functionsstörungen blos auf die unteren Extremitäten, auf die Blase und den Mastdarm.

Die Symptome der chronischen Rückenmarksentzündung bestehen sowohl in Störungen der Sensibilität als auch der Motilität; was erstere anbelangt, so stellt sich das Gefühl von Ameisenlaufen, Kriebeln in den Extremitäten, namentlich in den unteren ein, was mit dem häufigen Erkranktsein der unteren Gegend des Rückenmarkes übereinstimmt; ferner tritt Unruhe auf, so dass die Kranken ihre Glieder bald dahin, bald dorthin bewegen. Ausserdem beobachtet man, obwohl nicht constant, Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule, namentlich in der Lendengegend, die entweder auf Druck oder durch die Bettwärme erregt werden. Manchmal treten die Schmerzen nur in Paroxysmen auf und verlieren sich im späteren Verlaufe fast vollständig.

Was die Störungen im motorischen Apparate anbelangt, so

treten Lähmungen auf, und zwar verbreiten sich dieselben von den unteren Extremitäten, wo sie zuerst erscheinen, nach aufwärts. Zeitweilig intercurirren mit den Lähmungserscheinungen auch Erscheinungen der Reizung, namentlich Zuckungen und Contracturen. Vorzugsweise sind es die Flexoren und Adductoren, die von der Contractur befallen werden, daher die Kniee oft so aneinander gepresst werden, dass an den Berührungsstellen Decubitus entsteht. Ebenso werden die Füsse manchmal bis an das Gesäss angezogen. Beim Fortschreiten des Processes nach oben werden auch die Intercostalmuskeln ergriffen und es kommt zu Respirationsbeschwerden und in höheren Graden zur Asphyxie durch Lähmung des Zwerchfells.

In der sensitiven Sphäre kommt es zu Anomalieen, die sich vom Gefühle des Taubseins, des Eingeschlafenseins bis zur vollständigen Anästhesie steigern können. Diese betrifft nicht nur die äussere Haut, sondern auch die Schleimhäute in dem Grade, dass der Kranke weder den abgehenden Urin, noch die im Mastdarm angehäuften Kothmassen, oder das Einführen eines Catheters oder einer Klystierspritze fühlt.

Es entsteht Stuhlverhaltung oder unwillkührlicher Stuhlabgang, Urinretention oder Harnträufeln. In Folge dieser Uebelstände entwickelt sich durch Stagnation des Harnes Blasenentzündung oder durch Maceration der abschüssigen Hautpartieen Decubitus, der in den meisten Fällen zum Tode führt.

Die Ernährung der Muskeln leidet in den meisten Fällen nicht, manchmal stellt sich jedoch Schwund derselben ein. Die electromusculäre Contractilität ist jedoch in manchen Fällen aufgehoben. Nur in jenen Partieen, die ihre Nerven von der erkrankten Partie erhalten, ist die Reflexation aufgehoben, in den übrigen Partieen kann sie sogar gesteigert werden. Prof. Oppolzer beobachtete Fälle, wo auf Berührung der Haut die heftigsten Convulsionen, oder bei Entleerung des Stuhles und des Harnes, sowie beim Einführen eines Catheters vehemente Zuckungen eintraten. Im Sexualsysteme herrschen in seltenen Fällen die Reizungserscheinungen vor, in der Mehrzahl der Fälle entwickelt sich Impotenz.

Diagnose. Die acute Entzündung des Rückenmarkes gibt sich je nach dem Orte der Affection durch verschiedene Reizungs- und Lähmungserscheinungen zu erkennen. Sind die vorderen Stränge afficirt, so kommen im Beginne Zuckungen wie electrische Schläge vor. Ist blos der Lumbaltheil erkrankt, so zeigen blos die unteren Extremitäten diese Symptome; wenn der Rückentheil erkrankt ist, die Bauchmuskeln, wenn das Cervicalmark auch die oberen Muskeln. Dabei ist aber zu bemerken, dass in der Regel die leidenden Nerven höher liegen, als der erkrankte Rückenmarksantheil. Bald aber machen die Reizungserscheinungen der Lähmung Platz, und es lässt sich dann gewöhnlich schon auf beginnende Absumtion der Fasern schliessen. Bei Affection der hinteren Stränge beobachtet man Schmerz im Rücken, so dass das Liegen auf demselben gehindert ist. Bei der Bewegung nimmt der Schmerz zu, in vielen

Fällen auch beim Druck. Nebstdem sind auch peripherische Schmerzen in allen Nerven vorhanden, die an oder unter der erkrankten Stelle des Rückenmarkes entspringen. So in der Haut der unteren Extremitäten, des Bauches u. s. w., bis es auch hier zur Zerstörung der bezüglichen Rückenmarksfasern kommt. Diese können dann kein Centrum für die Reflexbewegung mehr abgeben, während oben und unten diese Function noch ungestört ist. Leidet endlich das Rückenmark im ganzen Dickedurchmesser, so finden natürlich sowohl Störungen in der sensitiven als auch motorischen Sphäre statt.

Die chronische Myelitis hat die Schmerzen nicht constant und auch nicht fortdauernd in ihrem Gefolge; sie werden gewöhnlich nur durch eine äussere Veranlassung, durch Druck auf die Wirbelsäule mit einem ins warme Wasser getauchten Schwamm hervorgerufen. Die Lähmungserscheinungen treten bei einer chronischen Myelitis allmälig in fast unmerklicher Weise auf.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die acute Myelitis geht mit mehr oder weniger heftigem Fieber einher, die Erscheinungen nehmen rasch überhand und der Tod kann schon 15—20 Stunden nach dem Beginne der Erkrankung eintreten. Meistens dagegen pflegt die Krankheit sich 3—4 Tage hinauszuziehen oder nach 2 oder mehreren ähnlichen stürmischen Anfällen im Verlaufe in einen chronischen Zustand überzugehen. Die Rückenmarksentzündung nimmt den Ausgang in Erweichung, Abscessbildung, Schwielenbildung, Atrophie und Fettmetamorphose; manchmal bleibt chronische Entzündung zurück. Beim Sitze der Erkrankung in den oberen Partieen nimmt die Myelitis meist einen acuten Verlauf und endet in den meisten Fällen nach kurzer Zeit mit dem Tode durch Asphyxie, bei dem Entzündungsheerde in den unteren Partieen hingegen nimmt die Krankheit einen chronischen Verlauf und wird erst durch hinzutretende Blasenentzündung und Decubitus tödtlich.

Prognose. Diese ist bei der acuten Myelitis immer eine ungünstige, indem nur geringere Grade der Krankheit und wenig ausgebreitete Destructionen des Rückenmarkes durch den Entzündungsprocess die Möglichkeit einer Heilung zulassen. Die Prognose der chronischen Myelitis ist eine äusserst ungünstige. Nur höchst selten gelingt es, dem weiteren Fortschreiten des Uebels Einhalt zu thun. Hat sich bereits im Rückenmarke Schwielenbildung, Erweichung, Fettmetamorphose und Schwund entwickelt, so bleiben selbst beim Stillstande des Processes, je nach dem Grade der Degeneration, Lähmungen in verschiedener Ausbreitung zurück.

Therapie. Die Behandlung der acuten Rückenmarksentzündung differirt während ihres fieberhaften Verlaufes nicht von der der acuten Meningitis. Auch hier sind Ruhe, kühles Verhalten, kühle Getränke, örtliche Blutentleerungen, kalte Umschläge anzuempfehlen. Die Schmerzen werden ausserdem durch Opiate am besten gemildert. Längere Zeit zurückbleibende Lähmungen lassen mit Gewissheit auf Erweichung, Schwielenbildung und Fettmetamorphose schliessen. In solchen Fällen ist von einer Therapie wenig zu erwarten und

man muss sich vor Versuchen mit Strychnin, Nux vomica wohl hüten, die nie zum Ziele führen, in den meisten Fällen eine Verschlimmerung herbeiführen. Ebenso sind heisse Bäder, sowie jene, die Kohlensäure enthalten, nicht in Anwendung zu ziehen. Die zweckmässigste Behandlung besteht in kühlen Waschungen, kühlen Umschlägen, aromatischen Einreibungen, Frottiren, lauwarmen Bädern und in der Anwendung der Electricität bei eintretender Muskelatrophie. Die Lähmungen, die nach Rückenmarksentzündungen zurückbleiben, gehören zu den schlimmsten und sie werden kaum je durch das angegebene Verfahren gebessert.

Bei der Behandlung der chronischen Rückenmarksentzündungen hat man zunächst auf das ätiologische Moment Rücksicht zu nehmen. Alle schädlichen Einflüsse, mögen dieselben als notorische Grundlagen der Rückenmarkserkrankung, oder als begünstigendes Moment zur Steigerung derselben zugegen sein, müssen vorerst beseitigt werden. Mässige Bewegungen können dem Kranken gestattet werden, doch dürfen die Muskeln nicht bis zur Ermüdung angestrengt werden. Ist das Herumgehen nicht mehr möglich, so muss man für eine zweckmässige und bequeme Lagerung des Patienten Sorge tragen, um das Auftreten des Decubitus soviel als möglich hintanzuhalten. Aus demselben Grunde ist es nöthig, die grösste Reinlichkeit zu beobachten, namentlich wenn unwillkürliche Harn- und Stuhlentleerungen eintreten, welche durch Maceration den Decubitus nur beschleunigen.

Von den verschiedenen Mitteln, welche gegen die chronische Rückenmarksentzündung anempfohlen wurden, hat sich keines bewährt. Die Quecksilber- und Jodpräparate sind nicht im Stande den Entzündungsstoff zu sistiren, ja sie können sogar durch die Herabsetzung der Ernährung den ungünstigen Ausgang nur beschleunigen.

Die Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule verdient als eines der wichtigsten Symptome eine besondere Berücksichtigung. Ist dieselbe von entzündlichen Erscheinungen begleitet, so sind örtliche Blutentleerungen oder kalte Umschläge angezeigt; bei längerer Dauer hingegen zeigt sich manchmal ein Vesicans von günstigem Erfolge, immerhin hat man sich jedoch vor stärkeren Hautreizen, Moxen, Fontanellen, und Haarseilen zu hüten, indem sie erfahrungsgemäss nicht nur von keinem Erfolge begleitet sind, sondern den Patienten bedeutende Beschwerden verursachen und das ungünstigste Ende herbeiführen.

Die Lähmungszustände, welche im Gefolge der chronischen Myelitis auftreten, werden am vortheilhaftesten durch laue Bäder, manchmal durch kalte Waschungen über den ganzen Körper, kalte Douche, kalte Klystiere und kalte Bäder behandelt. Man kann aber a priori selten bestimmen, wann Kälte, wann Wärme dem Organismus am besten zusagen werde. Gegen die Stuhlverstopfung werden Mineralwässer, als: Saidschützer (Böhmen), Püllnaer (Böhmen) oder Ivandaer (Ungarn) Bitterwasser angewendet, so dass der Kranke täglich eine Entleerung habe.

Oertliche Mittel, wie spirituöse Einreibungen, sind öfter von Vortheil; andere Mittel wie Massiren, Frottiren, Electricität sind besonders bei Atrophie der Musculatur angezeigt. Doch ist zu merken, dass alle diese Mittel, namentlich aber die Electricität zu lange angewendet, das Uebel oft verschlimmern.

Endlich hat sich der Patient vor allen schädlichen Einflüssen zu hüten, sich nicht anzustrengen, und jede geistige Aufregung zu vermeiden.

Unter diesen Umständen ist es immerhin noch möglich, dass ein Stillstand der Krankheit und entsprechende Wiederherstellung der Gesundheit erzielt werde. Alle gegen die Lähmungszustände empfohlenen excitirenden Mittel, wie Nux vomica, Strychnin, Rhus toxicodendron, Secale cornutum sind zu meiden; dasselbe gilt von den schwefel- und kohlensäurehaltigen Bädern.

6. Seröse Exsudationen in die Wirbelsäule. Hydrorrhachis.

Angeborene übermässige Ansammlungen seröser Flüssigkeiten in den Rückenmarkshäuten mit Spaltung der Wirbelsäule in Form einer Geschwulst in der Lumbal — seltner in der Sacral-, Dorsal- oder Halsgegend von der Grösse einer Haselnuss bis zu der von 2 Mannsfäusten — Hydrorrhachis — kommen nicht selten vor, und führen gewöhnlich unter Convulsionserscheinungen zum Tode; es kommen aber auch derartige erworbene seröse Ansammlungen vor, welche entweder acut oder chronisch auftreten.

Ein acutes Auftreten dieses Leidens beobachtet man bei jugendlichen Individuen, insbesondere bei solchen in den ersten Lebensjahren in Begleitung von Hyperämieen, namentlich im Verlaufe von Pneumonieen und andern acuten Exsudationen. Die vorzüglichsten Erscheinungen bei diesem Zustande sind Convulsionen und Lähmungen, da nun aber diese Symptome vielen anderen krankhaften Vorgängen gleichfalls zukommen, so ist leicht einzusehen, dass eine Diagnose dieses Leidens unmöglich ist und dass man es von zahlreichen anderen Affectionen, wie Hyperämie, Meningitis etc. nicht zu unterscheiden vermag.

Auch bei chronischen Entzündungen beobachtet man manchmal grössere Ansammlungen von Serum in der Arachnoidea, man findet hiebei letztere verdickt und mit Knochenplättchen besetzt.

Das Rückenmark ist manchmal geschwunden, manchmal hingegen sind blos Erscheinungen chronischer Hyperämie zugegen, besonders in der Pia mater. Die Symptome sind Schwäche in den unteren Extremitäten, welche allmählig zunimmt, und übrigens ganz dieselben Erscheinungen wie bei der chronischen Hyperämie. Ueberdiess befinden sich die Patienten bei Ansammlung von Flüssigkeit im Arachonidealsack beim Liegen besser als beim Gehen, so dass sie im Liegen die volle Kraft zu besitzen glauben, aber beim Gehen zusammenstürzen. Was die ätiologischen Verhältnisse

betrifft, so kommt dieser krankhafte Vorgang besonders bei mit Herzfehlern behafteten Personen, bei Hämorrhoidarien in Begleitung von Störungen in den Lungen, in Folge von Excessen in Venere vor, desgleichen wird auch bei Atrophie und Marasmus praecox, der Raum, welcher durch den Schwund des Rückenmarks entsteht, von Serum ausgefüllt.

Die Diagnose ist eben so wenig möglich, als bei der acuten Form der serösen Ansammlung.

Therapie. Diese richtet sich in beiden Fällen nach den allgemeinen Grundsätzen.

Bei der angebornen Hydrorrhachis werden Einreibungen mit Spirit. aromat., saponat., Bals. vitae Hoffmanni nutzlos angewendet; ebenso wenig leistet die Compression durch Heftpflasterstreifen, ein Verfahren, welches leicht durch 'zu starken Druck Convulsionen und Sopor herbeiführen kann.

7. Erweichung und Verhärtung des Rückenmarks.

Die Erweichungsprocesse des Rückenmarks sind entweder in einer serösen Infiltration des Rückenmarks begründet, oder man findet dieselben als Ausgänge der Rückenmarksentzündung. Im ersteren Falle findet man die Rückenmarkssubstanz in verschiedenem Grade oft bis zu einer breiig zerfliessenden weissen Masse erweicht, ein Befund, der wohl nicht dem Rückenmarksödem allein, sondern in manchen Fällen auch der Rückenmarksentzündung zukommt. In der Mehrzahl der Fälle findet man jedoch bei dieser die erweichten Partieen vom beigemengten Blutrothe, von der gelben bis zur blau- oder braunrothen Färbung, saturirt, Modificationen, welche sowohl von der Menge, als von der bereits erfolgten Metamorphose des exsudirten Blutfarbstoffes herrühren.

Die Erscheinungen, welche im Gefolge der Rückenmarkserweichung auftreten, sind theils die der Reizung, theils die der Paralyse; solche Symptome also, wie wir sie bei den verschiedenartigsten anatomischen Veränderungen des Rückenmarks beobachten. Eine genaue Diagnose dieser Krankheitsform ist daher unmöglich, indem wir aus dem Grade der Functionsstörungen wohl auf die Ausbreitung, nicht aber auf die Qualität der anatomischen Veränderung im Rückenmarke schliessen können.

Die Induration des Rückenmarks findet man oft als Ausgang eines Entzündungsprocesses. — Eine in hohem Grade vermehrte Consistenz des Rückenmarks kommt ausserdem nebst einem härteren Gehirne manchmal nach Typhus uud Puerperalfieber, bei scirrhöser Degeneration des Rückenmarks und 'bei der Atrophie desselben vor. Die Diagnose ist wegen Mangel characteristischer Erscheinungen, die hier meist als unheilbare Lähmungen auftreten, unmöglich.

Therapie. Diese wird sich nach den allgemeinen Regeln richten müssen.

8. Hypertrophie des Rückenmarks.

Sie ist eine der seltensten Krankheiten des Rückenmarks, welche meist bei jugendlichen Individuen vorkommt. Die anatomischen Kennzeichen sind ganz die der Hypertrophie des Gehirnes, mit welcher sie sich gewöhnlich combinirt. Das Rückenmark erscheint dicker und härter, die Furchen ausgeglichen; schneidet man das Rückenmark quer durch, so überwallt dasselbe die Pia mater, zeigt eine teigige Consistenz und eine auffallende Blutleere. Besonders prägnant sind diese Erscheinungen an der grauen Substanz ausgesprochen.

Die Diagnose der Rückenmarkshypertrophie ist unmöglich, da die choreaartigen und epileptischen Anfälle, Lähmungen und Convulsionen, welche in ihrem Gefolge auftreten, nichts Characteristisches darbieten, und es überhaupt noch fraglich ist, ob es nicht gerechtfertigt erscheint, die genannten Symptome der Hirnhypertrophie und nicht der Rückenmarkshypertrophie zuzuschreiben.

9. Atrophie des Rückenmarks. Tabes dorsalis. Rückenmarksdarre.

Die Atrophie des Rückenmarks trifft oft mit gleichzeitigem Schwund des Gehirnes bei alten Leuten zusammen, und ist dann eine allgemeine, oder sie ist eine partielle und Folge von Entzündungsprocessen, Extravasaten oder Druck auf das Rückenmark, oder sie ist eine secundäre von obsolescirenden, hämorrhagischen oder encephalitischen Heerden im Gehirn, wobei die Atrophie einzelne der Gehirnaffection entsprechende Faserzüge betrifft.

Viel wichtiger als die bisher genannten Formen ist jene eigenthümliche Atrophie, die man mit dem Namen Tabes dorsalis belegt. Der häufigste Sitz dieser Affection ist der Lumbaltheil des Rückenmark's. Sie characterisirt sich durch die mehr oder weniger ausgesprochene Verkleinerung der genannten Rückenmarksparthie bis zum knotigen Ansehen derselben, ferner durch die graue Färbung der weissen Stränge. Letzteres ist in einer Wucherung von gallertartigem Bindegewebe begründet, welches die Elemente des Rückenmarks, die Nervenfäden und Ganglienzellen verdrängt, und durch nachherige Retraction zur Rückenmarksatrophie führt. Die eben geschilderten Veränderungen treten, wie bereits erwähnt wurde, im Lumbaltheile des Rückenmarks auf, sie verbreiten sich jedoch im weiteren Verlaufe der Krankheit auch auf die höher gelegenen Partieen des Rückenmarks, ja sogar auf das Gehirn und die Sehnerven. Was die Ursachen der Tabes dorsalis anlangt, so ist in vielen Fällen trotz mehrfacher Gegenbehauptungen ein Zusammenhang mit Excessen in Venere unleugbar; es ist jedoch ebenso wahrscheinlich, dass andere Momente, wie stärker anhaltende Bewegungen, Verkältungen, Metallvergiftungen und andere bisher

noch unbekannte Ursachen zur Entstehung der Tabes dorsalis Veranlassung geben können.

Die Tabes dorsalis gibt sich im Beginne durch Schwäche der Extremitäten kund. Reizungserscheinungen, wie sie bei der Myelitis constant vorkommen, fehlen hier gänzlich, wenn man von den in manchen Fällen eintretenden Erectionen und öfteren Pollutionen absieht. Mit der Zunahme der Schwäche hält die Abnahme des Muskelgefühles gleichen Schritt, daher kommt es, dass die Kranken beim Gehen leicht stolpern und wegen Unsicherheit im Schritte die Füsse beim Gehen weit auseinander halten. Mit dem Weitergreifen des Processes auf die höheren Rückenmarkspartieen werden auch die Gesässmuskeln, der Psoas und iliacus internus ergriffen. Von da an wird das Herumgehen unmöglich und die Kranken müssen im Bette liegen, ohne dass hiebei ihre Extremitäten vollkommen gelähmt wären. Im weiteren Verlaufe werden auch die Bauchmuskeln gelähmt, es entstehen daher leicht Gasansammlungen im Unterleibe, erschwerte Defäcation wegen des paralytischen Zustandes der Bauchpresse, und Respirationsbeschwerden in Folge der Lähmung der Intercostalmuskeln. Wird auch das Gehirn in Mitleidenschaft gezogen, so entwickelt sich Gedächtnissschwäche, Störungen in den Sinnesfunctionen, besonders Amblyopie, welche letztere mit der oben erwähnten gallertartigen Bindegewebswucherung im Nervus opticus im Zusammenhange steht.

Ebenso wie in der motorischen kömmt es auch in der sensitiven Sphäre zu Lähmungserscheinungen verschiedenen Grades, vom Gefühle des Kriebelns und Taubseins bis zu vollständiger Anästhesie; der Verlust der muskulären Sensibilität kann bis zu jenem Grade vollständig sein, dass die Kranken bei verbundenen Augen und im Finstern nicht wissen, welchen Fuss sie bewegen, daher leicht umstürzen. Im weiteren Verlaufe kommt es zur Anästhesie des Mastdarms und der Harnblase; zu unwillkührlichen Stuhl- und Harnentleerungen und in der Regel auch zur Impotenz.

Die Diagnose der Tabes dorsalis wird mit Berücksichtigung der angeführten Erscheinungen vorzüglich aus der Abwesenheit aller Reizungserscheinungen und aus den nur sehr allmälig sich entwickelnden Lähmungserscheinungen der unteren Extremitäten gemacht.

Die Tabes dorsalis hat einen c h r o n i s c h e n Verlauf; die Krankheitsdauer ist eine verschiedene, oft können die Kranken bei gehöriger Pflege sich 10 bis 15 Jahre erhalten, bis der Tod durch Blasenentzündung, Decubitus oder andere intercurrirende Krankheiten eintritt.

Die Prognose der Tabes dorsalis ist im Allgemeinen eine ungünstige, nichtsdestoweniger tritt in einzelnen, wenn auch in seltenen Fällen vollständige Heilung ein, wenn das Leiden nicht lange dauert und die schädlichen Einflüsse beseitigt werden.

Therapie. Bei der Behandlung der Tabes dorsalis hat man vor Allem auf die Beseitigung schädlicher Einflüsse Rücksicht zu nehmen. Excesse jeder Art, stärkere Bewegung und Anstrengung

müssen gemieden werden. Die Entfernung der krankhaften Producte gelingt bei vorgeschrittenem Uebel nicht mehr, doch kann man durch ein zweckmässig eingeleitetes Regimen dem Weiterschreiten des Processes einigermaassen Einhalt thun. Im Beginne der Erkrankung jedoch ist eine Resorption des noch nicht metamorphosirten Krankheitsproductes und die Rückkehr zur Norm denkbar und man hat desshalb in solchen Fällen von einer Beförderung des ganzen Stoffwechsels das Meiste zu erwarten. Eine leichte, gut nährende Diät, der Gebrauch lauer Bäder sind daher das Zweckmässigste. Von den innern Mitteln, welche bei der Tabes dorsalis anempfohlen wurden, sah Prof. Oppolzer wenig Erfolge. Die roborirende Methode, namentlich das Eisen und Chinin, war so wenig von einem sichtlichen Erfolge begleitet, wie Strychnin und Secale cornutum. Ebenso wenig leistet der Campher bei der Tabes dorsalis, und derselbe findet nur in jenen Fällen Anwendung, wo es sich um Beruhigung der aufgeregten Genitalsphäre handelt. Electricität hat auf das Weiterschreiten des Processes gar keinen Einfluss, hingegen ist sie oft im Stande, den Schwund der Muskulatur hintanzuhalten. Wo es der Zustand des Kranken erlaubt, ist der Gebrauch der einfachen Thermen von Neuhaus und Tüffer in Steiermark, Wildbad in Würtemberg, Gastein in Oberösterreich besonders anzuempfehlen, wobei man jedoch auf die Temperatnr des Bades und auf die Individualität des Kranken Rücksicht nehmen muss, indem man den Kranken nie früher in eines der benannten Curorte schicken soll, bevor man nicht früher im speciellen Falle die Wirkung der lauen Bäder erprobt hat.

10. Neubildungen und Parasiten des Rückenmarks.

Die Pseudoplasmen im Rückenmarke sind im Allgemeinen selten, noch seltener die Parasiten, von denen bisher Cysticercus cellulosus und Echinococcus beobachtet wurden.

Von Pseudoplasmen kommt der Tuberkel im Rückenmarke am häufigsten vor; Sitz desselben ist der Cervicaltheil des Rückenmarks, besonders bei jugendlichen Individuen, wo er nach Prof. Oppolzer's Beobachtungen nie ohne gleichzeitige Tuberculose in anderen Organen vorkommt.

Das Vorkommen von Krebs im Rückenmarke ist noch seltener, und combinirt sich immer mit krebsiger Degeneration der Wirbelsäule und der Rückenmarkshüllen oder mit Krebs in anderen Organen.

Die Diagnose dieser Neubildungen wird nur dann ermöglicht, wenn man neben Störungen in den Rückenmarksfunctionen, Tuberculose und Krebs in anderen Organen nachzuweisen vermag. Sonst kann das Vorhandensein dieser Neubildungen ebenso wenig vermuthet werden, wie jenes eines Cysticercus cellulosus oder eines Echinococcus, indem es ganz gleichgültig ist, ob eine Rückenmarkspartie durch Exsudat oder Tuberkel, Krebs oder durch einen Echinococcus zerstört ist, die Functionsstörung bleibt dieselbe.

Dritter Abschnitt.

Krankheiten der peripheren Nerven.

1. Neuritis, Nervenentzündung.

Unter Nervenentzündung versteht man im Allgemeinen die Entzündung des Neurilems eines Nerven. Die in Folge der Nervenentzündung auftretenden pathologischen Veränderungen im Nervenmarke sind als consecutive Veränderungen aufzufassen.

Aetiologie. Die Ursachen der Nervenentzündung sind Traumen, Rheumatismus oder Entzündung und Eiterung in dem umliegenden Bindegewebe.

Symptomatologie. Die Nervenentzündung characterisirt sich durch continuirliche Schmerzen, welche nur sehr selten remittiren und fast nie intermittiren. Der Schmerz wird durch Druck und Bewegung vermehrt und strahlt gegen die Peripherie aus, allmählig macht der heftige Schmerz einem Gefühle von Ameisenlaufen und Taubheit Platz und es kommt zur sensitiven und motorischen Lähmung. Nur sehr selten gewahrt man bei Entzündung oberflächlich gelegener Nerven eine seinem Verlaufe entsprechende Röthung der Haut. Die Fieberbewegungen sind gewöhnlich sehr gering und fehlen in der Mehrzahl der Fälle. Hingegen ist die Reaction von Seite des Gesammtnervensystems oft eine bedeutende, indem anfangs topische, später halbseitige und allgemeine Reflexkrämpfe, manchmal auch Tetanus auftreten.

Diagnose. Die Diagnose der Nervenentzündung unterliegt oft grossen Schwierigkeiten, da auch Erkrankungen benachbarter Gebilde in ihren Krankheitserscheinungen grosse Aehnlichkeit mit der Nervenentzündung zeigen. Selbst die Unterscheidung von der einfachen Neuralgie, jener Form der Nervenerkrankung, bei welcher bisher keine anatomisch nachweisbare Veränderung im Nerven nachgewiesen werden konnte, ist im Beginne schwierig, und nur wenn die Affection durch traumatische Einwirkung entstand oder kurze Zeit nach dem Auftreten der Neuralgie Lähmungserscheinungen sich entwickeln, lässt sich eine Nervenentzündung annehmen. Auch Neurome, wenn sie sehr klein und so gelagert sind, dass sie durch die Untersuchung nicht aufgefunden werden

können, täuschen manchmal das Bild einer Neuritis vor, und es ist die Unterscheidung nur dann möglich, wenn das Neurom an Grösse zunimmt. Ebenso kann die Gerinnung und die Embolie in den Arterien, wegen der heftigen localen und gegen die Peripherie ausstrahlenden Schmerzen zur Verwechslung mit Neuritis führen; man wird jedoch hier durch die Pulslosigkeit der Arterie, durch die plötzlich auftretende Lähmung, durch die Kälte, Livor und Mumification der Gliedmassen, das Vorhandensein einer Arterienobturation erkennen. Nicht leicht wird die Schmerzhaftigkeit im Verlaufe einer entzündeten Vene für eine Nervenentzündung angesehen werden können, da man hier einen, dem Verlaufe der Vene entsprechenden Strang findet, zugleich wird die Extremität durch die venöse Stauung livid und ödematös. Eine Verwechselung mit Rheumatismus der Muskeln kann nicht leicht stattfinden, da hier der Schmerz, welcher namentlich durch Bewegung hervorgerufen wird, eine vage, unregelmässige Ausbreitung hat.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Neuritis ist bald acut, bald chronisch. Bei der acuten Neuritis tritt wohl manchmal Resorption des Exsudats ein, doch bleibt wie bei der chronischen häufig auch Anästhesie und Lähmung zurück.

Prognose. Diese ist wegen der häufig auftretenden Folgezustände in der Regel ungünstig.

Therapie. Nach dem bisher Gesagten ist die Schwierigkeit der Diagnose und demzufolge auch einer einzuleitenden rationellen Therapie zur Genüge ersichtlich. Wo die Neuritis erkannt oder nur vermuthet wird, ist im Beginne eine antiphlogistische Therapie angezeigt. Die Anwendung kalter Umschläge, der innerliche und äusserliche Gebrauch der Anästhetica, namentlich ein in ein Gemenge von Oel und Chloroform getauchtes Leinwandläppchen, werden hinreichen, die Entzündung etwas zu mindern und die Schmerzhaftigkeit zu beseitigen. Hat die Empfindlichkeit aufgehört, so geht man zur Anwendung der grauen Salbe oder des Jodglycerins über, um die Resorption noch etwa vorhandener Entzündungsproducte zu unterstützen. Beobachtet man nach einiger Zeit die Entwickelung von Lähmungserscheinungen, so sucht man durch Waschungen, Frottiren, Electricität die Muskelatrophie hintanzuhalten.

Oft hinterlässt die Nervenentzündung eine jeder Therapie hartnäckig widerstehende Neuralgie. Es bleibt in solchen Fällen nichts übrig als die Vornahme der Resection oberhalb der schmerzhaften Stelle, und nur wo dies wegen Wichtigkeit des afficirten Nerven (Ischiadicus, Vagus) nicht möglich ist, muss man sich auf die Anwendung von Hautreizen und Anästheticis beschränken und den constanten electrischen Strom versuchen, um durch dessen unzweifelhafte electrolytische Wirkung möglicherweise eine Umwandlung der gesetzten Entzündungsproducte zu erzielen.

2. Neurom.

Unter Neurom versteht man eine Art Bindegewebsgeschwulst, welche vom Neurilem und vom Nervenmarke ausgeht und gewöhnlich die heftigsten Schmerzen verursacht.

Aetiologie. Man findet die Neurome beim weiblichen Geschlechte häufiger als beim männlichen, doch sind die Entstehungsursachen derselben noch unbekannt.

Symptomatologie. Das Neurom bietet eine Geschwulst im Verlaufe eines Nerven dar. Seine Grösse variirt von der eines Hirsekorns bis zu der einer Mannesfaust. Die Geschwulst sitzt entweder seitlich oder central auf, im letzteren Falle wird die Function des Nerven vollkommen aufgehoben, im ersteren Falle entwickeln sich nur äusserst selten paralytische Erscheinungen.

Diagnose. Ist das Neurom der Untersuchung zugänglich, so findet man dasselbe als eine länglichovale, von einer Seite zur anderen leicht, von oben nach unten nicht bewegliche Geschwulst, welche gegen Druck, gewöhnlich auch gegen kühle Luft empfindlich ist; die zeitweilig auftretenden Schmerzen strahlen gegen die Peripherie aus, welche oft einem Gefühle von Ameisenlaufen, Stumpfsein Platz machen. Die Diagnose mehrerer an einem Individuum vorkommenden Neurome ist nur dann möglich, wenn man zwischen den einzelnen Knoten abwechselnd einen Strang fühlt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Das Neurom kann Jahre lang dauern, ohne das Wohlbefinden des Individuums zu stören. Bei schmerzhaften Neuromen kommen jedoch die Patienten in Folge schlafloser Nächte und gestörter Verdauung sehr bald herab. In einigen Fällen beobachtete man bei Neuromen rasche Abmagerung in den vom afficirten Nerven versorgten Theilen, in anderen traten keine Störungen der Nervenfunctionen ein.

Prognose. Sich selbst überlassen gehen die Kranken durch Marasmus zu Grunde. Bei der Exstirpation treten nicht selten Recidiven ein.

Therapie. Das Neurom kann nur durch ein operatives Verfahren entfernt werden. Bei der Auslösung seiner Hülse trachte man möglich viel Nervenfasern zu erhalten.

3. Neuralgieen.

Unter Neuralgie versteht man einen Symptomencomplex, wo ein Nerv an einzelnen Punkten seines Verlaufes sich schmerzhaft erweist, der Schmerz beim Drucke zunimmt und zeitweilig Paroxysmen von äusserst heftigen, lancirenden Schmerzen in der Bahn desselben Nerven auftreten. Solche in anscheinend ganz normalen Nerven auftretende, die erwähnten allgemeinen Charactere

darbietende Schmerzen belegt man mit dem Namen der einfachen idiopathischen Neuralgie. Liegen jedoch den characteristischen Schmerzen Veränderungen im Nerven — Schwielen, Narben, Exsudat, Ganglion, Neurome, fremde Körper u. s. w. — zu Grunde, so spricht man von einer sympathischen Neuralgie.

Aetiologie. Die Ursachen der Neuralgieen sind nicht genau gekannt. Sie kommen bei Kindern nur selten, bei Männern zwischen dem 30. und 50., bei Weibern zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre am häufigsten vor. Bezüglich der Häufigkeit bietet das Geschlecht keinen Unterschied, hingegen sind manche Formen, wie die Ischias bei Männern, andere wie die Intercostalneuralgie bei Weibern häufiger. Ueber den Einfluss der Constitution sowie der Lebensweise ist wenig bekannt, man weiss nur, dass Aufenthalt in feuchten Wohnungen deren Entstehung begünstigt. Den wichtigsten Einfluss auf die Entstehung sowohl wie auf Recidiven haben die Jahreszeiten, da die Zahl der Neuralgieen in den kalten Monaten ungleich grösser ist als in den warmen. Von äusseren Schädlichkeiten ist die Erkältung als ursächliches Moment ausser allem Zweifel, dasselbe gilt von der Blei- und Quecksilberintoxication. Von den inneren Momenten ist es die Anämie und Chlorose, in deren Gefolge Neuralgieen häufig beobachtet werden. Die Neuralgieen treten gewöhnlich nur auf einer Seite und zwar am häufigsten linkerseits auf.

Symptomatologie. Die Schmerzen bei der Neuralgie sind entweder andauernd oder sie treten in Paroxysmen auf. Sie sind entweder über die sensiblen Fasern des ganzen Nerven verbreitet oder, was häufiger geschieht, auf einzelne Nervenäste beschränkt. Die andauernden Schmerzen beobachtet man am häufigsten, an oberflächlich liegenden Nerven, besonders, wenn dieselben Kanäle passirt haben, wie der Nervus supraorbitalis, infraorbitalis, mentalis, frontalis; an Orten, wo sie Muskeln durchbohren, wie die hinteren Aeste der Rückenmarksnerven; die Stellen, wo der Nerv sich ganz peripher in der Haut vertheilt, wie der Trigeminus im Gesichte, die Intercostalnerven in der Magengrube, der Ischiadicus am Fussrücken, ferner wo mehrere Nerven, wie der Occipitalis, Temporalis und Frontalis am tuber parietale Geflechte bilden, endlich an Stellen, wo der Nerv über Knochen verläuft. Der Schmerz variirt vom dumpfen, drückenden, zerrenden Gefühl bis zum brennenden Schmerz. Manchmal fühlen die Kranken durch lange Zeit keinen spontanen Schmerz, er erwacht jedoch sogleich bei jedesmaliger Berührung. Besonders wichtig für die Erkenntniss der Neuralgie sind die schmerzhaften Punkte, auf die zuerst Valleix aufmerksam gemacht hat. Es finden sich deren an erkrankten Nerven einer oder mehrere und sie beschränken sich auf eine mit dem Finger leicht bedeckbare Stelle. Die Stellen zwischen den schmerzhaften Punkten sind jedoch nicht schmerzhaft. Die schmerzhaften Punkte sind zwar häufig, aber nicht constant, wie diess Valleix angibt. Besonders ist diess bei der typischen Neuralgia solani der Fall, welche sich auch durch die Art des Auftretens des Schmerzes von

den gewöhnlichen Neuralgieen unterscheidet. Bei diesen erscheinen die Schmerzen plötzlich lancirend, während sie bei jener allmälig zu- und abnehmen.

Die in Paroxysmen auftretenden Schmerzen werden von den Kranken verschiedenartig bezeichnet. Einige geben sie als äusserst heftige, lancirende, schiessende, Andere als zerreissende, zertrümmernde, brennende Schmerzen an, welche manchmal das Individuum, namentlich bei der Prosopalgie, zur Verzweiflung und zum Selbstmorde führen. Ihr Ausgangspunkt ist gewöhnlich eine Stelle, wo die Kranken einen spontanen oder durch Druck angeregten fixen Schmerz fühlen; von hier schiesst der Schmerz gegen die Peripherie oder das Centrum oder nach beiden Richtungen und springt gewöhnlich auf andere Zweige über. Die Dauer dieser lancirenden Schmerzen ist sehr kurz, kaum eine Minute, sie wiederholen sich jedoch so häufig, dass sie grössere Schmerzanfälle componiren, die sich öfters an einem Tage wiederholen können, während an anderen Tagen, ja sogar durch mehrere Wochen der Kranke von jedem Anfalle frei bleiben kann. Die Ursache des Erscheinens der lancirenden Schmerzen ist oft ganz unbekannt, in manchen Fällen reicht ein Luftzug, eine leichte Berührung, geringe Temperaturschwankungen hin, dieselben hervorzurufen.

Diagnose. Die Diagnose der Neuralgieen beruht auf der Constatirung der schmerzhaften Punkte, fehlen diese, so ist die Diagnose unsicher, und die Schmerzhaftigkeit des Nerven entweder durch centrale oder durch gröbere anatomische Veränderungen in der Peripherie bedingt. Die Unterscheidung der Neuralgie von der Neuritis ist im Beginne äusserst schwierig, nur wo beim oberflächlichen Verlauf des Nerven die darüberliegende Haut geröthet oder die einwirkende Ursache bekannt ist, eine leichte; fehlen diese Anhaltspunkte, so kann erst der spätere Verlauf die Diagnose sichern, indem bei der Neuritis, im Gegensatze zur Neuralgie, nach nicht langer Dauer Lähmungen eintreten. Von den Schmerzen beim Neurom kann die Neuralgie nur durch den Nachweis eines oder mehrerer auf den Nerven aufsitzenden Knoten unterschieden werden; von den Schmerzen durch Embolie oder Thrombose durch den Abgang der diesen Processen zukommenden Merkmale. Ebenso werden nach einem Trauma in einem Nerven zurückgebliebene, fremde Körper, Splitter als Ursache vorhandener Schmerzen mit Hülfe der Anamnese und der Untersuchung aufgefunden werden. Die Erkenntniss von krankhaften Vorgängen in der Umgebung eines Nerven, Caries des Knochens, Schwellung des Periosts, Geschwülsten u. s. w. kann nur bei oberflächlicher Lage der betroffenen Theile möglich sein. Man wird ferner die Neuralgieen von den sogenannten irradiirten oder sympathischen Schmerzen, die bei den Krankheiten verschiedener Organe, der Leber, des Magens, des Uterus in verschiedenen Körpertheilen auftreten, zu unterscheiden suchen und es wird auch oft gelingen eine derartige Krankheit aufzufinden, die

den verschiedenen Schmerzen zu Grunde liegt. Die sympathischen Schmerzen im Magen bei Krankheiten des Uterus unterscheiden sich dadurch von der Neuralgie, dass sie bei Druck nicht zu-, sondern abnehmen. Die excentrischen Schmerzen bei Erkrankung des Gehirns und Rückenmarks zeigen zwar oft Aehnlichkeit mit der Neuralgie, sind aber von derselben durch die gleichzeitige Anwesenheit von Störungen in den Sinnesfunctionen, durch Krämpfe und Lähmungen leicht zu unterscheiden. Vom Schmerz beim Rheumatismus unterscheidet sich die Neuralgie dadurch, dass dort der Schmerz ein mehr vager, ausgebreiteter ist, und besonders bei Bewegungen zunimmt.

Einzelne zu erwähnende Neuralgieen sind folgende:

1. Neuralgia facialis, Prosopalgia, Neuralgia des Nervus trigeminus, Fothergill'scher Gesichtsschmerz, Tic douloureux. Diese Neuralgie gibt sich durch anfallsweise oder continuirliche, durch leise Berührung einzelner Punkte hervorgerufene sehr heftige Schmerzen im Verlaufe meistentheils eines Astes, selten aller drei Aeste des Trigeminus zu erkennen. Im Ganzen unterscheidet man bei dieser Neuralgie sechs schmerzhafte Punkte: den Supra- und Infraorbital-, Nasal-, Temporal-, Malar- und Palpebralpunkt. Der Supra- und Infraorbitalpunkt befindet sich entsprechend am Austritte der Nerven gleichen Namens, der Nasalpunkt liegt am Zusammentritte des Nasenbeins und des dreieckigen Nasenknorpels, der Temporalpunkt vor dem Tragus, der Malar- oder Wangenpunkt entsprechend dem Ramus cygomaticus und der Palpebralpunkt am oberen Augenlide. Verwechslungen können stattfinden mit Phosphorcaries, syphilitischer Periostitis, Zahnschmerzen, Migräne, Entzündung der Highmorshöhle und mit sympathischen Schmerzen in Folge von Alterskrankheiten und Anämie.

2. Neuralgia cervico-occipitalis. Cervico-occipital-Neuralgie. Diese Neuralgie hat ihren Sitz in dem aus den 4 obersten Halsnerven gebildeten Plexus cervicalis, welcher die Haut des ganzen Halses und Hinterhauptes, ferner die untersten Theile des Unterkiefers und bis zur Schulter herab mit Empfindungsnerven versorgt. Die Schmerzen entstehen zuerst am Hinterhaupte und verbreiten sich meist nach dem Verlaufe des Nervus occipitalis magnus, greifen aber auch bis in die Stirn- und Schläfegegend, an den äussern Gehörgang, an die Unterkiefergegend und auf die Schultergegend über. Man unterscheidet bei dieser Neuralgie fünf schmerzhafte Punkte: den Occipital-, Cervical-, Mastoideal-, Auricular- und Parietalpunkt.

3. Neuralgia cervico-brachialis. Cervico-Brachial-Neuralgie. Diese Neuralgie hat ihren Sitz in den sensitiven Zweigen des aus den vier untern Cervical- und den ersten Dorsalnerven zusammengesetzten Plexus brachialis. Man unterscheidet bei dieser Neuralgie acht schmerzhafte Punkte: den untern Cervical-, Supraclavicular-, Delta-, Axillar-, Radial-, Epitrochlear-, Carporadio-ulnar- und Palmarpunkt. — Da diese Neu-

ralgie sich nicht immer über den ganzen Brachialplexus verbreitet, sondern häufig nur bloss einzelne Nervenpartieen afficirt, so entstehen dadurch speciell die Neuralgie des Plexus circumflexus, die Cubito-Digital-Neuralgie, die Radial-Neuralgie, die Neuralgie des Nervus medianus, die Ulnar-Neuralgie, die Neuralgie des Nervus cutaneus internus.

4. Neuralgia dorso-intercostalis. Die Intercostalneuralgie besteht in der krankhaften Erregung der Hauptäste der Nervi spirodorsales, welche in den oberen Intercostalräumen zum Sternum, und in den unteren zum Epigastrium hinziehen. Die Schmerzen sind meistens anhaltend und treten nur selten anfallsweise auf. Die Kranken haben ein Gefühl als wären sie mit einem Gürtel um den Leib gebunden. Man unterscheidet bei dieser Neuralgie drei schmerzhafte Punkte: den Vertebral-, Lateral-, Sternal- oder Epigastralpunkt. Der Vertebralpunkt befindet sich nach aussen vor den Processus spinosis, in gleicher Höhe mit dem Vertrebralaustritte der Nerven.

Der Lateralpunkt in der Mitte des Intercostalraumes entspricht der Spaltungsstelle des Nerven, von wo aus die Zweige zur äussern Haut sich verbreiten. Der Sternal- oder Epigastralpunkt befindet sich für die obern Intercostalnerven in der Nähe des Brustbeins zwischen den Rippenknorpeln, nach unten aber in der obern Bauchgegend, etwas nach aussen vor der Linea alba. Nicht leicht können Verwechslungen statt finden mit: Stenocardia, Ulcus ventriculi, Rheumatismus der Brustmuskeln, Pleuritis, Wirbel- und Rückenmarkskrankheiten.

5. Neuralgia mammaria. Neuralgie der Brustdrüse. Man weiss bisher noch nicht, ob bei diesem Leiden die Nervi intercostales oder Supraclaviculares afficirt sind. Es kommen auch hier schmerzhafte Punkte vor. Solche sind: die Warze, 1″ nach ab- und einwärts von dieser und der obere äussere Rand der Drüse. In vielen Fällen entwickeln sich erbsen- bis haselnussgrosse, durchaus bewegliche Knötchen, welche den Ausgangspunkt der Schmerzen darstellen. Ein Druck auf diese Geschwülste vermehrt den Schmerz. Diese Geschwülste sind gutartig und eitern nie. Manchmal tritt mit den Schmerzanfällen Erbrechen ein.

6. Neuralgia lumbo-abdominalis. Die Lumbo-Abdominal-Neuralgie hat ihren Sitz in den zum Rücken, zum Gesäss, zur vordern Bauchwand und den Geschlechtstheilen verlaufenden Aesten der fünf Lumbalnerven. Man unterscheidet bei dieser Neuralgie vier schmerzhafte Punkte: den Lumbar-, den Iliacal-, den Hypogastral- und den Inguinalpunkt.

7. Neuralgia ischiadica, Ischias, Hüftweh. Die Ischias hat ihren Sitz in dem aus dem 4. und 5. Lumbalnerven und den obersten Sacralnerven gebildeten Plexus ischiadicus. Das Uebel erstreckt sich meist vom Kreuzbein das Gesäss, den Oberschenkel und die Fibula entlang bis zum äussern Malleolus und zur Ferse, ferner in die Fusssohle, seltener am vordern Theile des Unterschenkels zum Fussrücken. Die schmerzhaften Punkte sind

1) die Stelle zwischen dem Trochanter major und der Tuberositas ossis ischii, wo der Nerv aus dem grossen Hüftloch herauskommt, 2) die Fossa poplitea, 3) das Köpfchen des Wadenbeins, über dem der Nervus peroneus verläuft, 4) das Sprunggelenk. Verwechslungen können statt finden mit Rheumatismus der Muskel und mit der Coxalgie, doch wird der Schmerz bei Muskelrheumatismus stets ein ausgebreiteter sein und bei Bewegung zunehmen und werden bei der Coxalgie die Bewegungen mit der Extremität, namentlich das Beugen, Strecken, Rotiren Schmerzen verursachen und werden die Gesässfalten verändert erscheinen.

8. Neuralgia cruralis, Ischias antica. Die schmerzhaften Punkte sind: der Vaginalpunkt über dem Poupart'schen Bande, einer am Saphenus minor, einer am Knie, einer an der innern Seite des Fussrückens und einer am Ballen der grossen Zehe. Sie kommt mit der Neuralgia ischiadica combinirt vor.

9. Neuralgia obturatoria. Neuralgie des Nervus obturatorius. Diese Neuralgie wird selten beobachtet. Die Schmerzen verlaufen an der einen Seite des Oberschenkels, nebstdem ist ein Gefühl von Erstarrung und Ameisenkriechen und die Unfähigkeit die Schenkel anzuziehen vorhanden.

10. Neuralgia Nervi Sympathici. Zu den Neuralgieen in den Zweigen des Nervus Sympathicus gehören die Neuralgia cardiaca, auch Stenocardia oder Angina pectoris genannt, die Neuralgia coeliaca, mesenterica, hypogastrica, spermatica, uterina. Diesen Neuralgieen liegen gewöhnlich materielle Veränderungen in den betreffenden Organen zu Grunde, kommen jedoch auch ohne jede nachweisbare pathologische Veränderung in den betreffenden Organen vor.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Darüber lässt sich nichts Bestimmtes sagen. Das Wichtigste ist, dass nach Aufhören der Ursache noch neuralgische Paroxysmen auftreten können. Die Neuralgieen werden habituell, was auf eine eigenthümliche Veränderung in den Nerven deutet. Man darf hier nicht Ausgänge der Neuralgie vindiciren, welche von der Natur der Ursache abhängen, wie Anästhesie u. s. w. Bekannt ist das häufige Recidiviren der Neuralgieen. Tödtlich werden Neuralgieen nicht.

Prognose. Was die Prognose der Neuralgieen anbelangt, so ist diese beim typischen Verlaufe am günstigsten; je länger die Dauer einer Neuralgie, desto ungünstiger die Prognose, doch hat Prof. Oppolzer selbst nach jahrelanger Dauer Heilung beobachtet. Von grosser Wichtigkeit für die Prognose sind auch die schmerzhaften Punkte anzusehen; so lange nämlich eine Empfindlichkeit an der Stelle des schmerzhaften Punktes zurückbleibt, ist in Fällen, wo selbst Monate lang schon der spontane Schmerz geschwunden ist, eine Recidive zu befürchten.

Therapie. Die Behandlung der Neuralgieen richtet sich nach dem Typus, der Ursache und der Dauer derselben. Kommen die Anfälle zu einer Zeit des Tages oder variiren sie nicht besonders, so ist Chinin (gr. 5 pro Dos.) für sich allein oder in Verbindung

mit Opium, Belladonna, Morphium das beste Mittel. Lässt dieses nach mehrmaliger Anwendung im Stiche, so kann man zur Tinctura Fowleri (2—3 Tropfen auf 1/2 Dr. Wasser, 2—3 Mal täglich nach dem Essen zu nehmen, da sonst leicht Cardialgie und Brennen im Magen entsteht) übergehen, dieselbe jedoch nicht durch längere Zeit anwenden. Manchmal finden die Kranken durch kalte Umschläge oder Blutegel Erleichterung, wie diess namentlich bei der Prosopalgie der Fall ist. In einzelnen Fällen nützen die Antityptica nichts und die Anfälle bleiben auf die Anwendung eines Vesicators aus. Ist Verkältung oder feuchte Wohnung oder Luftzug Ursache der Neuralgie, so müssen diese gemieden werden, und wenn es thunlich ist, der Kranke eine milde Gegend zum Aufenthaltsorte wählen. Schwieriger und mit weniger Aussicht auf Erfolg verbunden ist die Behandlung der unregelmässig verlaufenden chronischen Fälle von Neuralgie. Bei Anämie ist die Anwendung der Tonica, besonders des Eisens oder eisenhaltiger Mineralwasser, der Gebrauch der Eisenbäder, Franzensbad in Böhmen, Spaa in Belgien und Pyrmont unweit Hannover angezeigt. Die Neuralgieen, durch Blei- und Quecksilber-Intoxicationen entstanden, werden am besten durch laue Bäder, Anregung sämmtlicher Secretionen und gute Nahrung behandelt; von Kali hydrojodicum wurden bisher nur Erfolge beobachtet, wo der Neuralgie Syphilis zu Grunde lag.

In Fällen, wo die Ursache nicht bekannt ist und auch die innere Medication nichts gebessert hat, ist die Aufhebung der Leitung zwischen Peripherie und Centrum hinter der afficirten Stelle die wichtigste Indication. Von den verschiedenen Methoden, welche hierzu angewendet wurden, ist die Durchschneidung gänzlich zu verwerfen und die Zerstörung mittelst Caustica oder Glüheisen desshalb nicht anzuwenden, weil hernach öfters bedeutende Verschlimmerungen beobachtet wurden. Am sichersten und zweckmässigsten ist die Resection der Nerven, wie sie von Syme, Patruban, Roser geübt wurde.

Die palliative Behandlung besteht in der innerlichen und äusserlichen Anwendung der Narcotica. Innerlich hat man das Opium und seine Präparate, die Belladonna, das Atropin, Strammonium, Acidum hydrocyanicum, Canabis indica angewendet, am sichersten wirkt das Morphium und das Atropin, welches letztere jedoch von Vielen nicht gut vertragen wird. Die endermatische Anwendung der Narcotica ist sehr unsicher. Sehr nützlich erweist sich die von den Franzosen angerühmte subcutane Injection *)

*) Die Einspritzung wird mittelst der Pravaz'schen Spritze nach Dr. Semeleder auf folgende Weise gemacht. Die Spritze wird gefüllt und die Schraubenmutter gestellt, dann das Röhrchen mit der Lanzenspitze angesteckt. Nun wird in eine aufgehobene Hautfalte an deren Grunde eingestochen, bis zum Aufhören des Widerstandes die Falte losgelassen, und das Röhrchen im Unterhautzellgewebe etwas vorgeschoben. Hierauf legt man einen Finger der einen Hand auf die Einstichstelle, um das Heraus-

von Morphium (1 Gr. Morphium auf 1 Dr. Wasser zu 7—8 Einspritzungen) oder Atropin (1 Gr. Atropin auf 500 Tropfen Alkohol).

Die äusserliche Anwendung der Anaesthetica hat nur in einzelnen Fällen einen palliativen Erfolg, man versucht gewöhnlich die Einreibungen von Chloroform, von Liquor hollandicus, in manchen Fällen die Kälte, welche jedoch stärker nicht vertragen wird; manchmal, wie in der Mehrzahl der Neuralgia trigemini werden die Schmerzen bloss durch Wärme gemildert. Als antagonistisches Verfahren gegen die Neuralgie werden von Valleix die Vesicantien empfohlen und Prof. Oppolzer hat vielfach bei frischen Fällen Gelegenheit gehabt, sich von deren ausgezeichneter Wirkung zu überzeugen. Die beste Anwendungsart ist das Auflegen auf die schmerzhaften Punkte und manchmal genügt schon eine einzige Application. Nach Abnahme des Vesicators ist nur einfach zu verbinden und sind reizende Salben zu meiden. In chronischen Fällen zeigt sich die oberflächliche Cauterisation wirksamer.

Es erübrigt nur noch Einiges über die sogenannten Empyrica gegen Neuralgieen zu erwähnen. Vom vielfach empfohlenen Veratrin hat Prof. Oppolzer in einigen Fällen günstige Erfolge gesehen; es wird in Salbenform zu 1—2 Gran auf 1 Drachme Fett in die Haut eingerieben bis ein Gefühl von Prickeln und Brennen entsteht; bei entblösster Cutis ist das Brennen sehr stark. Weniger sicher wirkt das Aconitin (1 Gran auf 1 Dr. Fett), welches zu drei Theilen drei Mal täglich eingerieben wird. Das von Romberg bei Ischias empfohlene Oleum terebinthinae (1 Scrup. auf 1 Unze Honig, 1 Essl. voll 2 Mal täglich, oder Oleum tereb. rect. 1 Dr. auf 1 Unze Honig, 1 Kinderlöffel oder 2 Kaffeelöffel früh und Abends zu nehmen, oder Pillen aus Oleum terebinthinae rect., Magnes. carbon. ana gr. decem — scrup. un. pro die, oder endlich das reine Oel in entsprechender Dosis, in Kapseln aus Hausenblase und Gummi) hat in manchen Fällen einen günstigen Erfolg. Wenn auf Anwendung dieses Medicaments Durchfälle auftreten, so muss man dasselbe aussetzen und sich mit den blossen Terpentineinreibungen begnügen.

Die verschiedenen Metallpräparate wie Flor. zinci, Zincum hydrocyanicum, Zincum valerianicum, die Meglin'schen Pillen

treten der Injectionsflüssigkeit zu verhindern und das Röhrchen festzuhalten und treibt nun mit der andern Hand, welche die Spritze hält, die Flüssigkeit langsam hinein. Geschieht die Einspritzung an Stellen, wo die Haut dünn und verschiebbar ist, so wird selbe durch die leicht eindringende Flüssigkeit an einer umschriebenen Stelle blasig erhoben; man geht dann mit dem Daumen ein Paar Mal im leichten streichenden Drucke über diese Stelle hin, um die Flüssigkeit im Unterhautgewebe zu vertheilen. Ein Verband nach der Operation erscheint überflüssig. Bei gelungener Injection hört der Schmerz gewöhnlich in einer $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde auf. Es tritt fast immer Schlaf ein. Zuweilen treten Kopfschmerz, Schwindel, Uebelkeit, Brechneigung und wirkliches Erbrechen ein, welche Erscheinungen sich jedoch bald wieder verlieren.

(1 Gr. Sulf. zinci mit 1 Gr. Extr. hyosc. mit 1 Gr. Extr. valer., wo man bei einer Kur von 6—8 Wochen täglich mit 1 Pille bis auf 12 steigt und dann wieder zurückgeht, um auf dieselbe Weise von Neuem zu beginnen; der Gebrauch wird sistirt beim Auftreten von Intoxicationserscheinungen), Cuprum sulfuricum ammoniacale, Nitras argenti, Ferrum carb. u. s. w. sind in ihrer Wirkung sehr unsicher, am wirksamsten ist das Ferrum carb. sacch. (5 Gr. pro dosi) oder die Blond'schen Pillen bei anämischen Individuen. Der Gebrauch der einfachen Thermen und Schwefelbäder sind nur dann anzuempfehlen, wenn man sich früher von der günstigen Einwirkung warmer Bäder auf die Neuralgie überzeugt hat. Unter den einfachen Thermen ist besonders Gastein in Oberösterreich, Tüffer in Steiermark, Wildbad in Würtemberg, Teplitz in Böhmen, Wiesbaden in Nassau, und von Schwefelbädern Aachen in Rhein-Preussen, Pistjan in Ungarn, Mehadia in der Militärgränze u. s. w. zu empfehlen. Bei gichtischen Individuen wird Karlsbad in Böhmen und Vichy in Frankreich, bei anämischen werden die schon oben angeführten Eisenbäder am Platze sein.

4. Hyperästhesieen.

Unter Hyperästhesie versteht man die vermehrte Empfindlichkeit in den sensitiven Nerven. Je nach dem die Hyperästhesie in einem pathologischen Vorgange im Gehirn, im Rückenmark oder in den peripheren Nerven begründet ist, unterscheidet man eine cerebrale, spinale und eine periphere Hyperästhesie. Der Sitz der peripheren Hyperästhesieen sind theils die Sinnesorgane, theils die äussere Haut, theils die Muskeln und endlich alle Organe, die mit sensitiven Nerven versehen sind.

Aetiologie. Die Ursachen der peripheren Hyperästhesien sind grösstentheils unbekannt. Man findet sie wohl häufig bei Intoxicationen, bei Säufern, im Verlaufe verschiedener Hautkrankheiten wie: Prurigo, Eczem, Scabies, in Folge von Parasiten auf der Haut u. s. w., bei Geschlechtskrankheiten, bei Hysterischen und Geisteskranken, bei Neuralgieen, aber auch mitunter ohne auffindbare Ursache sowohl bei alten Leuten als auch bei jungen Individuen.

Symptomatologie. Die Erscheinungen der Hyperästhesie sind verschieden, je nach dem Sitze derselben. Die Hyperästhesieen der Sinnesorgane geben sich zu erkennen durch widernatürliche Empfindungen durch die Sinnesorgane; die der Haut sind entweder auf eine Körperstelle beschränkt wie palma manus, planta pedis, Genitalien u. s. w. oder sie sind über die ganze Körperoberfläche ausgebreitet. Oft wechselt die schmerzende Hautstelle und keine Gegend der Körperoberfläche ist absolut ausgeschlossen. Die Hyperästhesie ist bald momentan oder doch intermittirend und vorübergehend, bald habituell und stellt sich bald als ein heftiges, unleidliches Jucken, welches ein unenthaltsames Kratzen und im Verhinderungs-

falle sogar Convulsionen hervorruft, bald als ein wirklicher Schmerz dar. Sie kann bei längerer Dauer durch Unruhe und Schlaflosigkeit die inneren Functionen stören und die Ernährung höchst beeinträchtigen. Das Uebel treibt oft zur Verzweiflung, ja selbst zum Selbstmord. Die Hyperästhesie in den Schleimhäuten gibt sich kund durch Steigerung der Reflexbewegungen bei Einwirkung geringfügiger, reizender Ursachen; die in den Muskeln durch ein Gefühl von Spannung, Gedehntsein und dumpfen Schmerzen in denselben.

Diagnose. Diese wird aus der besondern Empfindlichkeit der von der Hyperästhesie befallenen Organe gemacht. Verwechslungen können mit Neuralgieen *) statt finden, doch werden sie dadurch unterschieden, dass bei den Hyperästhesieen der Schmerz sich meistens in der Haut verbreitet, nicht auf einzelne Punkte beschränkt ist und sich bei der leisesten Berührung der Theile, beim Aufheben der Haut in Falten, auffallend steigert. Uebrigens werden Hyperästhesieen häufig in Begleitung von Neuralgien boobachtet, wo dann die Unterscheidung auch schwierig ist.

Die Hyperästhesieen in Folge von Erkrankung des Gehirns und Rückenmarks unterscheiden sich von den peripheren dadurch, dass die cerebrale Hyperästhesie meistens auf eine seitliche Körperhälfte sich ausdehnt, mit Krämpfen dieser Seite einhergeht und nicht selten mit Störungen der Sinnesfunctionen verbunden ist und dass die spinale Hyperästhesie sich meistens auf die untere Körperhälfte ausdehnt und zu Krämpfen und Lähmungen der beiden unteren Extremitäten, der Sphincteren des Afters und der Blase führt.

Einzeln zu erwähnende Hyperästhesieen sind folgende:

1. Hyperästhesie der Sinnesorgane. Diese erzeugen subjective Sinnesempfindungen, Sinnestäuschungen — Hallucinationen — und Störungen in der objectiven Wahrnehmung. Man unterscheidet je nach dem befallenen Sinnesorgane eine Hyperästhesia optica, acustica, olfactoria — gustatoria und tactica.

2. Hyperästhesia cutanea. Diese erzeugt widernatürliche Empfindungen, Jucken, Kriebeln, Brennen oder heftigere Schmerzen. Sie ist entweder auf eine Körperstelle beschränkt oder auf die ganze Hautoberfläche ausgedehnt. Bei den Hauthyperästhesieen sind insbesondere die Hyperästhesieen der männlichen und weiblichen Genitalien zu erwähnen. Die Hyperästhesie der männlichen Genitalien besteht in einem lästigen Jucken an der Scrotalhaut neben gleichzeitig bestehendem Jucken in der Haut des Penis und der Aftermündung. Dieses Leiden führt nicht selten zu Satyriasis. Die Hyperästhesie der weiblichen Genitalien kommt häufig mit Uterin- oder wenigstens mit Menstruations-Anomalieen vor und besteht in einem überaus lästigen Jucken an den weiblichen Genita-

*) Von vielen Autoren werden Hyperästhesieen und Neuralgieen für identisch gehalten und unter Einem abgehandelt.

lien, das oft nicht eher aufhört, bis eine Decharge aus der Scheide sich einstellt. Dieses Leiden führt häufig zu Nymphomanie.

3. Hyperästhesie im Bereiche des Nervus trigeminus. Diese besteht in einer übermässigen Empfindlichkeit der vom Quintus versorgten Gesichtsfläche und Auskleidung der Nasen- und Mundhöhle gegen äussere Eindrücke. Diese Empfindlichkeit ist bald nur auf einer Gesichtshälfte, bald und gewöhnlich auf beiden vorhanden. Oft sind unregelmässig ausgedehnte Flecken der Fläche allein empfindlich, und zuweilen wechselt auch die Empfindlichkeit die Stelle.

4. Hyperästhesieen im Bereiche des Vagus. Die abnormen Empfindungen derselben sind: Hustenkitzel, Kälte und Hitzegefühl, Gefühl von Zusammenschnüren, Globus und Pyrosis, Hunger- und Durstgefühl.

5. Hyperästhesieen der Muskelgefühlsnerven. Diese geben sich kund durch ängstliche Unruhe der befallenen Extremität, durch ein Gefühl von Zerrung oder Zerreissung der Muskel. Sie kommt meistens in Begleitung von Neuralgieen in den Extremitäten vor und ist gewöhnlich mit Hysterie complicirt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Hyperästhesie ist zuweilen eine vorübergehende, nur einige Wochen dauernde Affection, oft aber zieht sie sich über Jahre hin und man findet selbst junge Individuen, die schon viele Jahre lang daran leiden, während bei alten Subjecten eine eingewurzelte Hyperästhesie meist erst mit dem Tode endet.

Prognose. Diese richtet sich nach der Möglickeit die Ursache der Hyperästhesie zu entfernen. Ist sie unentfernbar oder gar unbekannt, so ist die Prognose jedenfalls zweifelhaft.

Therapie. Die Behandlung hat immer die Ursache zu berücksichtigen. Bei Hauthyperästhesieen sind es meistens Parasiten, welche die Hyperästhesie bedingen. In solchen Fällen sind allenfalls die bekannten Vertilgungsmittel der Parasiten anzuwenden. Kann man die Ursache nicht auffinden, so behandle man symptomatisch und verordne lauwarme Bäder, oder kalte Flussbäder, oder Dampfbäder mit kalter Douche. Man lasse dieselben lange Zeit, jedesmal durch einige Stunden, gebrauchen und sie werden oft zur völligen Wiederherstellung beitragen. Bei sehr geschwächten Individuen und bei Kindern kann man im Anfange Kleienbäder anwenden lassen. Bei bloss örtlichem Jucken können eiskalte Umschläge, Waschungen mit Kalkwasser, Essig, Sublimat-, Kali- und Salmiaklösungen vorgenommen werden. Kühle Temperatur, feste Betten sind zuträglich. Zum inneren Gebrauche eignen sich Narcotica. Bei Vollblutigen soll sich nach Prof. Wunderlich manchmal ein Aderlass bewähren. Bei Frauen lässt Prof. Hebra in Folge Pruritus vulvae eine Blase mit Eis gefüllt an den Genitalien tragen. Mitunter nützt eine Einreibung von Opii puri gr. decem und Axung. porc. dr. dec. in die juckenden Stellen. Ein Volksmittel bildet das örtliche Dampfbad unter Zusatz von aromatischen Kräutern.

5. Anästhesieen.

Unter Anästhesie versteht man die verminderte oder aufgehobene Empfindung in den sensitiven Nerven. Man unterscheidet, je nachdem die Anästhesie in einem pathologischen Vorgange im Gehirne, im Rückenmark oder in den peripheren Nerven begründet ist, eine cerebrale, spinale und periphere Anästhesie. Der Sitz der Anästhesieen sind theils die Sinnesorgane, theils die äussere Haut, die Schleimhäute, namentlich der Trachea, des Magens, der Blase, des Mastdarms, der Urethra, ferner die Muskeln und endlich alle Organe, die mit sensitiven Nerven versehen sind. In Organen, die kein bestimmtes Gefühl besitzen, wird sich die Anästhesie als blosse Analgesie darstellen.

Aetiologie. Die Ursachen der peripheren Anästhesieen sind: Länger andauernde Einwirkung einer niederen Temperatur, Erkältung, die äusserliche Anwendung der Anästhetica, Narcotica und des Bleies. Sie kommt ferner zu Stande bei Verletzungen, Continuitätsstörungen, Zerreissung, Zerschneidung der Nerven durch Operationen, durch Ernährungsstörungen in Folge von Embolien, Druck auf die Nerven durch Geschwülste, endlich durch verschiedene im Nerven selbst sich entwickelnde Krankheitsprocesse, Entzündung, Fettmetamorphose u. s. w. Bei Anästhesieen in Folge von Erkältung, Blei und Narcoticis wird im Nerven selbst meistens keine anatomische Veränderung nachzuweisen sein. Sehr häufig werden Anästhesieen bei Hysterischen und Geisteskranken beobachtet.

Symptomatologie. Die Anästhesieen der Sinnesorgane geben sich zu erkennen durch Störung der verschiedenen Sinnesfunctionen; die der Haut durch Verminderung des Druckgefühls, der Temperatur- und Schmerzempfindung; die in den Schleimhäuten durch Aufhebung der Reflexbewegung auf die Einwirkung reizender Stoffe; die in den Muskeln, durch die Unmöglichkeit einen Widerstand zu empfinden. Ausser diesen geschilderten Erscheinungen ist für die Würdigung der Anästhesie wichtig, dass bei derselben auf Reize keine Reflexbewegungen auftreten.

Die Anästhesie geht entweder ohne Schmerzen einher oder sie ist mit Schmerzen verbunden — Anästhesia dolorosa. Letztere ist ein Zustand, wo der betroffene Theil gegen äussere Reize, Kneipen, Stechen, Brennen nicht reagirt, der Kranke nichts empfindet, aber in dem Theile spontan die heftigsten Schmerzen zugegen sind. Sie tritt auf, wenn die Erregbarkeit nur bis zu einer bestimmten Stelle erloschen ist und wenn auf die empfindliche mit dem Gehirne in Verbindung stehende Strecke ein heftiger Reiz einwirkt. Die periphere Anästhesie ist selten und nur in dem Falle, als gemischte Nerven betroffen werden, mit peripherer Lähmung der Motililät verbunden. Sie hat ferner keinen nachtheiligen Einfluss auf die geistigen Functionen. Störungen der Ernährung sind sehr häufig im Gefolge der Anästhesie zu finden.

Diagnose. Die sichere Erkenntniss der peripheren Anästhesie erheischt, abgesehen von den in der Symptomatologie erwähnten Erscheinungen, die Unterscheidung derselben von der cerebralen und spinalen Anästhesie. Die periphere Anästhesie ist auf einzelne Zweige eines Nerven, einen Stamm oder allenfalls mehrere Nervenstämme beschränkt. Reflexkrämpfe werden nicht ausgetauscht; Motilitätserscheinungen sind blos bei Affectionen von gemischten Nerven verbunden. Geistige Functionen sind nicht beeinflusst. Ganz verschieden von der peripheren Anästhesie verhält sich die cerebrale Anästhesie. Diese ist meist in der ganzen seitlichen Körperhälfte vorhanden und mit gleichzeitiger Motilitätslähmung verbunden. Reflexbewegungen sind gut möglich. Dabei erscheint das Bewusstsein getrübt oder aufgehoben. Auch die spinale Anästhesie ist selten allein bestehend, sondern meist mit Motilitätsstörung verbunden. Reflexbewegungen sind meist vorhanden und fehlen höchstens, wenn die ganze Substanz, die die Reflexbewegungen zu vermitteln scheint, im unteren Theile des Rückenmarkes erkrankt ist. In solchen Fällen werden die gewiss schon vorhandenen Lähmungen der beiden unteren Extremitäten, der Sphincteren, des Afters und der Blase über den zu Grunde liegenden Process nicht in Zweifel lassen.

Einzelne zu erwähnende Anästhesieen sind folgende:

1. Anästhesie der Sinnesorgane. Diese gibt sich durch Schwäche oder vollständige Lähmung der Sinnesnerven kund, ohne dass im Sinnesorgane eine materielle Veränderung als Ursache dieses Zustandes aufgefunden werden könnte. Man unterscheidet je nach dem befallenen Sinnesorgane eine Anästhesia optica, acustica, olfactoria, gustatoria und tactica.

2. Anästhesia cutanea. Diese gibt sich kund durch Gefühllosigkeit der Haut, durch Abnahme oder Verlust von Empfindung der Kälte und Wärme, durch ein Gefühl von Taub- oder Pelzigsein.

3. Anästhesie im Bereiche des Nervus trigeminus. Die periphere Anästhesie des Nervus trigeminus kann einen oder sämmtliche Zweige des Quintus betreffen. Haben sämmtliche Zweige des Trigeminus ihre Erregbarkeit eingebüsst, so wird die ganze betreffende Seite des Gesichtes unempfindlich. Ist nur einer der Zweige erkrankt, so ist die Anästhesie auf das Territorium, in welchem sich derselbe verbreitet, beschränkt und zwar beim ersten Ast auf die Augenhöhle, beim zweiten auf die Nase und beim dritten auf die Mundhöhle.

4. Anästhesie im Bereiche des Vagus. Diese betrifft entweder die respiratorische oder gastrische Bahn dieses Nerven und ist schwer nachzuweisen.

5. Anästhesie der Muskelgefühlsnerven. Diese gibt sich kund durch ein Gefühl von Ermüdung oder Eingeschlafensein einer Extremität, durch vollständige Gefühllosigkeit bei mechanischer Reizung, Mangel an Beurtheilung von erfassten schweren oder leichten Gegenständen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Anästhesieen ist entweder acut oder chronisch und hängt dieser vorzugsweise von der Ursache ab. Nach Erkältung, namentlich aber nach dem Gebrauch der Narcotica und Anästhetica entstanden, wird die Anästhesie meist schnell wieder schwinden, während sie bei Texturveränderungen und anderen auffallenden Störungen in der Leitung des Nerven sehr lange anhalten, ja bleibend werden kann. Einen gleichen Einfluss hat die Ursache auch auf den Ausgang des Leidens, das zuweilen mit der Entfernung der Veranlassung schwindet, sehr häufig aber nicht mehr gehoben werden kann. Einen direct nachtheiligen Einfluss auf das Leben zeigen die Anästhesieen wohl nicht, können aber durch die im Verlaufe derselben oft eintretenden bösartigen Entzündungen, Decubitus, Gangrän, zu Pyämie und dadurch zum Tode führen.

Prognose. Die Prognose hängt gleichfalls von der Ursache ab. Die sogenannten rheumatischen Anästhesieen, nach dynamischen Schädlichkeiten sind die günstigsten, unheilbar jedoch werden sie, wenn sich bei langer Dauer schon Fettmetamorphose eingestellt hat; bei Bleivergiftung tritt in der Regel ebenso wie bei einfachen Durchschneidungen die Empfindlichkeit wieder ein. Dagegen sind die Anästhesieen bei bedeutenderen Zerstörungen des Nerven, bei Vereiterung und Verfettung, nach lange anhaltendem Drucke durch kein Mittel zu heben.

Therapie. Die Behandlung muss die Ursache beseitigen, wenn sie Erfolg haben soll. Durch Anästhetica oder Narcotica veranlasste Anästhesieen verschwinden auch ohne weitere Behandlung. Durch Erkältung auf acute Weise entstandene Anästhesieen vergehen oft auf ein diaphoretisches Verfahren, bei chronischen werden Senfteige, Vesicantien und später Electricität in Gebrauch gezogen. Liegen der Anästhesie resorbirbare, namentlich syphilitische Geschwülste, Exsudate u. s. w., die auf die Nerven drücken, zu Grunde, wird man durch äusserlichen und innerlichen Gebrauch des Kalihydrojodicum dieselben zur Aufsaugung zu bringen trachten; bei scrophulosen Individuen wird man gegen die Dyscrasie durch Oleum jecoris asellis, Diät u. s. w. zu wirken suchen. Nicht resorbirbare Geschwülste, Neubildungen werden, wenn möglich, durch das Messer entfernt. Liegen Texturveränderungen des Nerven selbst, Erweichung, Verhärtung, Atrophie u. s. w. vor, kann eine Heilung nicht erwartet werden. Ist keine Ursache der Anästhesie bekannt, oder mit der Beseitigung der ersteren die letztere nicht geschwunden, so wird man durch periphere Reize die sensitiven Nerven wieder zur Leitung anzuregen trachten, indem man von kalten Waschungen, Douchen, trockenen Abreibungen, Waschungen mit spirituösen Flüssigkeiten, Einreibungen von Ung. aromat., Liniment. volatile, Opodeldoc, Bals. vitae Hoffm., Spirit. serpil., Aether phosph. u. s. w. den zweckmässigsten Gebrauch macht. Erfolgt trotz aller dieser Mittel keine Besserung, wird in vielen Fällen noch die Electricität von günstiger Wirkung sein. Man wendet zu diesem Zwecke den Inductionsstrom an, nicht aber den constanten, indem Duchenne bei Hautanästhe-

sieen durch jenen öfters Heilung erzielte, der letztere aber sich zuweilen namentlich bei Anästhesie des Nervus opticus durch Hervorrufung von Amaurose schädlich erwies. Man beginnt mit schwachen und langsamen Schlägen, weil rasch auf einander folgende starke Schläge die Nerven betäuben, wie man ja auf diese Weise Hyperästhesieen zu heilen versucht. Unvollkommene Anästhesieen könnten also durch eine übermässige Anwendung der Electricität verschlimmert werden. Die Sitzung soll ebenfalls im Beginne der Cur nicht zu lange — auf 5—10 Minuten — ausgedehnt werden und erst, wenn sowohl die Zeitdauer als die Stärke des Stromes allmälig gesteigert wird, kann einer nachtheiligen Wirkung vorgebeugt und einer Heilung mit mehr Wahrscheinlichkeit entgegengesehen werden. In manchen Fällen hat Strychnin Besserung hervorgebracht. Dieses jedoch so wie die Electricität können begreiflicher Weise nur dann von Wirkung gedacht werden, wenn die mechanischen Hindernisse der Leitung — Geschwülste, Durchtrennungen u. s. w. — bereits beseitigt sind und gleichsam die Erregbarkeit des Nerven geweckt werden soll.

Mitunter haben einfache Thermen: Gastein in Ober-Oesterreich, Tüffer in Steiermark, Wildbad in Würtemberg, Pfäffeers in der Schweiz, Ofen in Ungarn, Teplitz in Böhmen, Schwefelbäder: Pystian und Tecetschin in Ungarn, Aachen in Rhein-Preussen, Soolbäder: Wiesbaden im Herz. Nassau, Baden im Grossherz. Baden gute Wirkung.

Im Uebrigen hat man sich stets vor Verletzungen der gefühllosen Partieen wegen der leicht eintretenden Gangrän zu hüten.

6. Krämpfe.

Unter Krampf versteht man einen krankhaften Zustand, bei welchem die Erregung der motorischen Nerven auf ungewöhnliche und meist unbekannte Reize, namentlich nicht durch Willenseinfluss hervorgerufen wird, oder bei welchem die Einwirkung der gewöhnlichen Reize ungewöhnlich heftige und ausgebreitete Erregungen in den motorischen Bahnen hervorruft. Die Krämpfe haben ihre Entstehungen in Affectionen des Gehirns, des Rückenmarkes oder der Peripherie; es gibt aber auch Krämpfe, bei denen durchaus weder im Centrum noch an der Peripherie irgend welche Veränderungen nachgewiesen werden können. Die centralen Krämpfe sind entweder die Begleiter der Gehirn- oder Rückenmarkskrankheiten, welche jedoch als entfernte Ursache der Krämpfe angesehen werden müssen, da sie öfters ohne Krämpfe beobachtet werden. Häufiger sind es Einwirkungen der alterirten Blutmasse auf's Gehirn, welche Krämpfe erzeugen, wie die Hyperämie und Anämie, die Urämie, die Ammoniämie, die Cholämie, namentlich bei der in Folge acuter Leberatrophie eintretenden Alterationen des Blutes, bei contagiösen Erkrankungen, der Scarlatina, Variola und den Morbillen, die narcotischen Gifte und das Blei. Bei den soge-

nannten Reflexkrämpfen ist in den meisten Fällen keine Veränderung nachweisbar, nur hie und da fand man die sensitiven Nerven afficirt. Hierauf beruht die Eintheilung der Krämpfe in cerebrale, spinale und periphere, welchen die durch Reizung peripherer, sensitiver Nerven entstandenen Reflexkrämpfe anzureihen sind. Letztere sind unstreitig die häufigsten, diesen folgen in der Häufigkeit die Cerebralkrämpfe, diesen die Spinalkrämpfe und die seltensten sind ohne Zweifel die peripheren Krämpfe.

Aetiologie. Was die Ursachen der peripheren Krämpfe anbelangt, so finden wir als solche übermässige Anstrengung einzelner Muskeln, wie beim Schreiber- und Schusterkrampf, Verkältung, welche am häufigsten die Ursache des Gesichtskrampfes, des Krampfes des Sternocleidomastoideus und des Cucularis abgibt, Einwirkung von Giften, namentlich von Blei, durch welches übrigens auch Cerebralkrämpfe erzeugt werden, ferner Verwundungen peripherer, motorischer Nerven, Narben und Neubildungen in denselben, welche jedoch bei totaler Compression, Lähmungen und nicht Krämpfe bedingen. Dasselbe findet statt bei Entzündung eines Nerven mit darauffolgender Bindegewebswucherung oder Fettmetamorphose, bei welcher im Beginne ebenfalls Krämpfe, später Lähmungen eintreten, ebenso erzeugen consecutive Affectionen der Nerven durch Erkrankungen benachbarter Gebilde die heftigsten Krampfanfälle.

Symptomatologie. Die Erscheinungen des Krampfes sind verschieden, je nachdem er klonisch oder tonisch ist. Der klonische Krampf hat das Eigenthümliche, dass während der Zeit des Krampfes eine stete Abwechslung zwischen Flexion und Extension stattfindet, während der tonische Krampf sich durch eine andauernde Contraction der befallenen Muskelpartieen kennzeichnet.

Diagnose. Die peripheren Krämpfe sind ebenso wie die cerebralen tonisch oder klonisch; sie entstehen, wie aus den Versuchen mit electrischen Strömen hervorgeht, gleichzeitig mit dem Beginne der Einwirkung des Reizes und schwinden mit dem Aufhören desselben. Nur bei rascher Aufeinanderfolge der einwirkenden Ströme wird der Muskel tetanisirt, indem noch vor dem Eintritte der Erschlaffung ein neuer Strom auf den Nerven einwirkt. Anders verhält es sich bei Contractionen, die vom Rückenmarke aus erregt werden, indem hier die Zusammenziehung der Muskeln noch andauert, wenn der Reiz im Rückenmark schon aufgehört hat. Durch die Ausdehnung und Form sind die peripheren Krämpfe von den cerebralen und spinalen gesondert, die peripheren Krämpfe nämlich beschränken sich auf die von den afficirten Nerven versorgten Muskelpartieen und zeigen keine coordinirten Bewegungen. Anders sind diese Verhältnisse bei den Hirn- und Rückenmarkskrämpfen. Bei Reizungen des Rückenmarks sind sie meist tonisch, bei Gehirnerkrankungen sind die Krämpfe oft allgemein, selbst wenn der pathologische Process auf eine Hirnhälfte beschränkt ist, niemals in der Art auf einzelne Muskeln beschränkt wie bei den peripheren Nerven. Das Auftreten allgemeiner Krämpfe bei halbseitiger Hirnaffection ist um so interessanter, als Lähmungen in Folge solcher

Veränderung stets nur halbseitig entstehen, Gehirn- und Rückenmarkskrämpfe zeigen ferner so wie Reflexkrämpfe coordinirte Bewegungen. Die peripheren Krämpfe haben fernerhin keinen Einfluss auf die Geistesfunctionen und Secretionen.

Einzelne zu erwähnende periphere Krampfformen sind folgende:

1. Krämpfe des Facialnerven, mimischer Gesichtskrampf. Tic convulsiv. Die Krämpfe im Gebiete des Nervus facialis sind tonische oder klonische, ergreifen in der Regel die eine Gesichtshälfte, und da nur einzelne Muskelpartieen, in andern Fällen das ganze von diesen Nerven besorgte Muskelgebiet. Es werden sodann die Functionen gestört, die von demselben abhängig sind. Die partiellen Krämpfe erscheinen als Nictitatio palpebrarum, Blepharospasmus, Risus Sardonicus u. s. w.

Die klonischen Krämpfe im Gebiete des Nervus facialis erscheinen im Allgemeinen als Zuckungen der Gesichtsmuskeln oder als Grimassen. Bei diesen fortwährenden raschen Bewegungen klagen die Kranken über keine Schmerzen. Die Krämpfe machen Paroxysmen von kurzer Dauer, aber rascher Aufeinanderfolge. Die Anfälle treten oft ohne nachweisbare Ursache oder in anderen Fällen in Folge von Gemüthsaffecten oder Reflexreizen, Sprechen, Schlingen, Kauen auf, wo dann diese Acte im hohen Grade behindert sind. Der tonische Krampf besteht in einer anhaltenden Contraction der Gesichtsmuskeln. Der mit der Prosopalgie zuweilen sich combinirende Krampf im Gebiete des Facialnerven unterscheidet sich von dem einfachen eben durch die Schmerzparoxysmen. Der mimische Gesichtskrampf ist ein sehr lästiges und hartnäckiges Uebel, das, wenn es längere Zeit bestanden, gewöhnlich allen therapeutischen Versuchen trotzt und allenfalls in wenigen Fällen durch chirurgische Eingriffe besiegt wird. Die Prognose wird demnach namentlich mit Rücksicht auf die Ursache des Tic convulsiv nur sehr zweifelhaft zu stellen sein, am günstigsten noch in den Fällen, die durch Erkältung, Entzündung der Lymphdrüsen oder Reflex entstanden sind, oder endlich durch Ursachen, die ohne Gefahr beseitigt werden können.

2. Krämpfe im Bereiche des Nervus trigeminus. Krämpfe der Kaumuskel. Der masticatorische Krampf besteht in einem tonischen oder klonischen Krampf der Kaumuskeln; er stellt sich in verschiedener Form dar, je nachdem er einmal in den Aufhebern, ein andersmal in den Senkern, ein drittesmal in den Seitwärtsdrehern des Unterkiefers seinen Sitz hat. Der tonische Krampf im Temporalmuskel und Masseter ist unter dem Namen Trismus bekannt, wobei die Kiefer innig aneinander gepreest sind, die betreffenden Muskeln sich ungemein straff anfühlen lassen und zuweilen auch schmerzhaft sind. Der klonische Krampf, der abwechselnd in den erwähnten Aufhebern des Unterkiefers und in den Senkern desselben, d. i. im vordern Bauche des Musculus biventer und im Musculus mylohyoideus auftritt, erscheint in der Form des als Fiebererscheinung wohlbekannten Zähneklappens, als klonischer Krampf der Musculi pterygoidei interni et externi, als Zähneknirschen

oder automatische Kaubewegung. Einen klonischen Krampf dieser letzteren hat Prof. Oppolzer noch nicht beobachtet, dagegen wird ein tonischer Krampf des Musculus mylohyoideus und vordern Biventerbauches als sogenannte Mundsperre, Divaricatio maxillae, beschrieben, wobei der Unterkiefer weit vom Oberkiefer entfernt ist.

Unter den in Rede stehenden Krämpfen ist der Trismus oft mit andern Zuständen verwechselt worden, wovor man sich gewiss zu hüten hat. Kaum zu rechtfertigen ist die schon öfters geschehene Verwechselung mit Anchylose des Kiefergelenks. Eine genaue Untersuchung der betreffenden, sich straff anfühlenden Muskeln sowie die Dauer, die doch bei Trismus keine gar so lange sein kann, wird wohl die Diagnose nicht in Zweifel lassen. Der als Symptom des Tetanus auftretende Trismus wird sich eben durch die gleichzeitig vorhandenen Erscheinungen des Tetanus, namentlich die Reflexerregbarkeit des ganzen Körpers von Trismus als Muskelkrampf unterscheiden, bei dem eben die Reflexerregbarkeit nicht erhöht ist. In Bezug auf Prognose ist die Unterscheidung beider Arten des Trismus von grosser Wichtigkeit, indem die letzte Art desselben in der Regel bald vorübergeht, der Trismus als Theilerscheinung des Tetanus, jedoch gewöhnlich nur mit dem Tode aufhört.

3. Krämpfe der Augenmuskelnerven. Der Krämpfe des Nervus oculomotorius, trochlearis und Abducens geben sich durch Schielen, Strabismus, Nystagmus zu erkennen.

4. Krämpfe des Hypoglossus zeigen sich als Zungenkrampf, Stammeln.

5. Krämpfe des Accessorius Villisii. Der Krampf zeigt sich im Musculus sternocleidomastoideus, wobei der Kopf zur Seite gedreht, das Hinterhaupt gegen die Schulter, das Ohr gegen das Schlüsselbein, aber der Kopf in toto nach vorn gerichtet, erscheint. Tritt der Krampf im Musculus cucularis auf, so wird der Kopf wohl dieselbe Neigung zeigen, aber in toto nach rückwärts gezogen sein, während das Schlüsselbein nach auswärts gehoben wird. Der klonische Krampf im Gebiete des Accessorius ist wohl ein ziemlich seltenes, aber sehr hartnäckiges Leiden, das gewöhnlich das ganze Leben hindurch fortdauert. Nur in wenigen Fällen hat derselbe im hohen Alter nachgelassen. Sind beide Kopfnicker von dem klonischen Krampfe ergriffen, so entsteht ein beständiges Nicken des Kopfes gewöhnlich mit abwechselndem Schliessen der Augenlieder — wie an den Pagoden — Zustände, die von den Engländern als Saalamkrämpfe beschrieben wurden. Diese beiderseitigen Krämpfe sind aber meist centralen Ursprungs, oder durch Reflex entstanden, und die von denselben ergriffenen Kinder sind theils gestorben, theils mit Blödsinn behaftet geblieben. Bei wenigen derselben haben sich die Krämpfe nach dem Durchbruch der Zähne verloren. Der tonische Krampf im Gebiete des Nervus accessorius Villisii, collum obstipum, collum spasticum, Torti collum, characterisirt sich durch die Permanenz jener beim klonischen Krampfe im selben Nervengebiete veranlassten Kopfstellung und durch die damit verbundene Schmerzhaftigkeit.

6. Krämpfe im Bereiche des Nervus vagus. Im respiratorischen Gebiete zeigt sich mit erschwertem oder gehemmtem Athmen der Glottiskrampf, Asthma laryngeum, der Bronchialkrampf, Asthma bronchiale, und der Stimmkrampf, Stimmlosigkeit oder Discantstimme. Im Verdauungsgebiete des Vagus tritt bisweilen Krampf des Schlundkopfes und der Speiseröhre, Dysphagia spastica und der Magenkrampf, Cardialgia auf. Abnorme Contractionen der Herznervenfasern des Vagus erzeugen Verlangsamung und Stillstehen der Herzthätigkeit. Die hier angeführten Krämpfe werden näher bei der Besprechung der betreffenden Organe abgehandelt.

7. Krämpfe im Bereiche des Plexus cervicalis. Krampf des Nervus phrenicus. Zwerchfellskrampf. Dieser ist entweder tonisch oder klonisch. Die klonischen Krämpfe erscheinen unter dem Zustande, den man im gewöhnlichen Leben als Schluchzen, Singultus, bezeichnet. Bei dem tonischen Krampf des Zwerchfells erscheint der untere Theil des Brustkorbes und der Bauch stark hervorgetrieben. Die Kranken athmen nur mit der obern Hälfte des Brustkorbes, können nicht exspiriren, bekommen alsbald Erstickungsangst, werden roth und zuweilen cyanotisch und können auf diese Weise, was zwar nur äusserst selten geschieht. asphyctisch zu Grunde gehen. Ist bei dem Anfall das Bewusstsein nicht verloren, so ist derselbe höchst schmerzhaft und lästig. Nach einem stärkeren Anfall oder mehreren Anfällen erscheint der Kranke äusserst matt und erschöpft. Die Anfälle wiederholen sich mehrere Male, dauern in verschiedener Häufigkeit mehrere Tage und Wochen fort, und hören bei zurückbleibender Disposition zuletzt ganz auf.

8. Krampf im Bereiche des Plexus brachialis.

a. Schreibekrämpfe. Der Schreibekrampf ist die krankhafte Erregung der zu den Muskeln des Daumens, des Zeige- und Mittelfingers und auch den Interosseis hinziehenden motorischen Fasern, welche ausschliesslich durch die Haltung oder Bewegung der Finger beim Schreiben eingeleitet wird.

Aehnliche Krämpfe sind auch bei anderen complicirten Muskelthätigkeiten, beim Spielen verschiedener musikalischer Instrumente, beim Schriftsetzen, Nähen, vorzugsweise feinerer Arbeiten beobachtet worden. Der Schreibekrampf befällt vorzugsweise Männer im mittleren Lebensalter, am häufigsten tritt er bei Kaufleuten, Schreibern, Stenographen, Beamten, Lehrern auf. Der Schreibekrampf ist in der Regel mit einem unangenehmen Gefühl von unbehaglicher Spannung und Ermattung verbunden, zuweilen wird Druck, schmerzhaftes Ziehen in der Richtung der Nerven empfunden. Der Verlauf ist ein gleichmässiger, der Ausgang in Genesung äusserst selten. Die Prognose ist daher ungünstig, um so mehr, als die Kranken, nachdem sie volle Schreibfähigkeit durch Einübung mit der linken Hand erreicht haben, auch in dieser in einiger Zeit von den Krämpfen befallen werden.

b. Schusterkrämpfe. Diese kommen zumeist bei Lehrlingen vor; sie sind zuweilen sehr heftig und mit bedeutenden Schmerzen verbunden, dauern Tage lang fort, in der Regel mit Remissionen durch die ganze Nacht, oder sie sind vorübergehend, und schwinden, wenn die Befallenen zu arbeiten aufhören, mit nach kurzer Zeit eintretenden Recidiven, die Contractionen und Schmerzen sind viel intensiver als beim Schreibekrampf. Hieher gehören wohl auch die sogenannten Melkkrämpfe und andere ähnliche.

9. c. Idiopathische tonische Krämpfe einzelner Muskeln der Extremitäten. Diese Formen kommen, ohne die Symptome einer Centralaffection abzugeben, zumeist bei Kindern nach Verkältungen ziemlich häufig vor, wesshalb sie auch früher zu den Rheumatismen gerechnet wurden. Solche tonische Krämpfe wurden indessen auch bei schweren acuten und chronischen Erkrankungen während oder nach der Cholera, im Verlaufe des Typhus, der Bright'schen Nierenerkrankung, Exantheme, der Intermittens, ebenso während der Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbette beobachtet. Die Krämpfe beginnen meist mit Sensibilitätsstörungen in den Extremitäten. Dazu gesellt sich noch das Gefühl von Steifigkeit uud Ameisenkriechen, bald hierauf treten leichte Zuckungen und Contracturen in der Musculatur ein. Der Verlauf ist meist sehr kurz, oft intermittirend, und der gewöhnliche Ausgang ist der in Genesung, jedoch kommen Recidiven häufig zur Beobachtung. Die Dauer dieser Anfälle wechselt zwischen einigen Minuten und selbst einigen Tagen, ja sogar Wochen, in den Intervallen soll man Anästhesie der Haut und auch der Muskeln bemerken.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die von den peripheren, motorischen Nerven ausgehenden Krämpfe verlaufen entweder acut, wie der Wadenkrampf, oder chronisch, wie die tonischen und klonischen Krämpfe in den Gesichtsmuskeln, im Sternocleido mastoideus und Cucularis. Ihr Typus ist gewöhnlich continuirlich, seltener treten sie in Paroxysmen auf. In der Regel ist der Ausgang der peripheren Krämpfe kein lebensgefährlicher, anderseits Heilungen auch selten. Am raschesten schwinden die Wadenkrämpfe, hingegen können Krämpfe im Gesichte, in den Halsmuskeln Jahre lang fortdauern, und das ganze Leben hindurch bleiben.

Prognose. Nach dem Gesagten ist es klar, dass die Prognose bei den peripheren Krämpfen ungleich günstiger gestellt werden kann als bei den centralen, vom Gehirne oder Rückenmark ausgehenden Krämpfe. Man darf, um diese Verschiedenheit aufzufassen, nur den aus einer localen Affection des dritten Astes des Nervus trigeminus veranlassten, und den mit Tetanus einhergehenden Trismus betrachten, welch ersterer in kurzer Zeit von sich selbst schwindet, während letzterer in der Regel bis zum Tode anhält.

Therapie. Bei der Behandlung der peripheren Krämpfe hat man besonders auf das ursächliche Moment Rücksicht zu nehmen. Ist Erkältung die Ursache, so ist das Verweilen in gleichmässiger

Temperatur, lauwarme Getränke und Bäder, Pulv. Dov. angezeigt. Der Krampf durch Bleivergiftung erfordert eine Behandlung gegen diese. Die Durchschneidung des motorischen Nerven ist mit Ausnahme des Facialis, durch welche die Entstellung behoben wird, nicht angezeigt, da das Resultat immer Lähmung der betreffenden Muskeln ist. Die Compression des Nerven bei Krämpfen hat sich als nutzlos erwiesen, da ein geringer Druck die Leitung nicht aufhebt, ein starker aber nicht vertragen wird und überhaupt nicht ausführbar ist. Von grösserer Wichtigkeit ist die in neuerer Zeit geübte subcutane Durchtrennung der vom Krampfe befallenen Muskeln, von der Prof. Dieffenbach in einem Falle von Gesichtskrampf durch Durchtrennung sämmtlicher Muskeln der einen Gesichtshälfte insofern ein günstiges Resultat erzielt hat, als nach der Operation nur ein geringes Zucken zurückblieb. Narcotica, innerlich oder äusserlich, Anaesthetica, Einreibungen können versucht werden, haben aber in der Regel keinen Erfolg. Ausser diesen allgemeinen Regeln der Behandlung der peripheren Krämpfe ist auch speciell auf die Ursache jedes einzelnen Krampfes Rücksicht zu nehmen und demgemäss die Therapie einzuleiten. So wird man beim Krampf des Nervus facialis, wenn demselben eine Entzündung der Lymphdrüsen zu Grunde liegt, anfangs antiphlogistisch verfahren, später resorbirende Mittel reichen. Bei Gesichtskrampf in Folge Caries des Felsenbeins, bei dem die Krämpfe bald in Lähmung übergehen, muss für die möglichste Reinlichkeit und den leichten Abfluss des Eiters gesorgt werden, um der Weiterverbreitung des zerstörenden Processes und seinen schädlichen Einflüssen auf benachbarte edle Organe, Gehirn, Venen, vorzubeugen. Bei Gesichtskrämpfen in Folge von Geschwülsten im Gehirne ist nur ein palliatives Verfahren möglich, es wäre denn, dass ein gegründeter Verdacht auf Syphilis zur Anwendung des in solchen Fällen allenfalls erfolgreichen Kali hydrojodicum oder Mercurs aufforderte. Sind Reflexreize Ursache des Gesichtskrampfes, trachtet man das reizende Moment, einen kranken, wenn auch nicht schmerzhaften Zahn, die Schwellung des Periots u. s. w. zu entfernen. Erscheint der Krampf bei Berührung z. B. der Augenlider, wie in einem von Graefe behandelten Falle, hilft bloss die Durchschneidung der betreffenden sensitiven Nerven. Ist die Ursache nicht aufzufinden, beschränkt man sich auf die Anwendung der Narcotica in den verschiedensten Methoden, des Strychnins. Auch die Electricität hat man, aber ohne Erfolg, angewendet.

Die Behandlung des Krampfes der Kaumuskeln, der masticatorischen Krämpfe wird vorzüglich auf die Beseitigung der sie veranlassenden Reflexreize gerichtet sein; kranke Zähne, Würmer etc. werden entfernt, wenn einmal der Trismus vorüber ist. Liegt Meningitis vor, so wird die gewöhnliche Behandlungsweise mit Blutegeln, Ableitung u. s. w. Platz greifen. Hält der Trismus zu lange an, kann man trachten, ihn durch Opium, Vesicatore mit Morphiumeinstreuung, Klystiere mit Tinct.

anodyna, die am schnellsen wirken, zu heben. Ein grosses Augenmerk muss auf die Ernährung des Kranken gerichtet werden. Sind Zahnlücken vorhanden, so kann man durch diese die flüssige Nahrung einbringen; sonst muss dieselbe durch die Oeffnung zwischen dem hinteren Backenzahn und dem Ast des Unterkiefers oder durch die Nase eingeführt werden.

Die Behandlung der klonischen Krämpfe im Gebiete des Nervus accessorius Willisii und zwar des Kopfnickers und des Kapuzinermuskels ist nur selten von Erfolg begleitet. Sind entfernbare Ursachen aufzufinden, wird man auf dieselben gebührende Rücksicht nehmen. Sonst suchte man durch Sulfas zinci, Ferrum carbonicum, durch Electricität die Krämpfe schwinden zu machen, ohne ein günstiges Resultat zu erzielen. Selbst die Durchschneidung der zuckenden Muskeln hat nur für die Zeit der Trennung Erleichterung gebracht, sobald die Verwachsung der durchschnittenen Partieen zu Stande gekommen war, begann der Krampf von Neuem. Mehr Erfolg erfährt die Behandlung des tonischen Krampfes im Gebiete des Accessorius, die aber Gegenstand der Chirurgie und Orthopädie ist.

Nur soll hier nicht unerwähnt bleiben, dass Remak in neuerer Zeit den constanten Strom zur Hebung dieser Krämpfe anwendete und günstige Wirkungen von demselben gesehen haben will. Prof. Oppolzer selbst hat über diese Methode keine maassgebenden Erfahrungen.

Beim klonischen Krampf des Zwerchfells — Schluchzen — sind als empirische Mittel zu nennen: ein Trunk kalten Wassers, das Schlucken von Eis, ferner Narcotica, Aqua laurocerasi mit Morphin oder Belladonna, oder auch diese allein; Magist. Bismuthi, Chinin, in hartnäckigen Eällen Moschus, Clysmata von Asa foetida, innerlich Elixis acidi Halleri und Acid. sulf. dil. nebst sehr energischen kalten Begiessungen des Kopfes. In einzelnen Fällen wurde die Electricität angerathen; Laennec erzählt einen Fall, wo er eine hysterische Dame dadurch heilte, dass er einen Pol des Magnets auf den Nacken, den anderen an die Magengrube setzte; während der Kur entfernte die Kranke einmal den Magnet und sogleich fing sie wieder zu schluchzen an. Beim tonischen Krampf des Nervus phrenicus, tonischen Zwerchfellskrampf, muss der Arzt oft sehr rasch handeln. Chloroform, warme Bäder, Senf- oder Meerrettig sind zu empfehlen. Der constante Strom an dem Phrenicus angesetzt, könnte ebenfalls die Erschlaffung des Diaphragmas bewirken. Prof. Oppolzer liess bei einem gefährlichen Falle augenblicklich eine Blutentziehung von einem Pfund machen, einen Senfteig über die ganze Brust und Magengrube auflegen, und $^1/_6$ gr. Morphin verabreichen; dieser Kranke wurde auch gerettet.

Beim Schreibekrampf sind Narcotica, Stimulantia, Nervina, Einreibungen, die bekannten Thermen, Gastein, Tüffer, Wildbad, Teplitz, Pfäffers, die Electricität in Anwendung gezogen worden, sie bleiben aber gewöhnlich erfolglos; Althaus

will vom constanten Strom Erfolge aufzuweisen haben. Prof. Oppolzer behandelte einen Clavierspieler, der schon beim Berühren der Tasten Krämpfe bekam, und den Gastein in Oberösterreich radical heilte. Strohmayer unternahm die Durchschneidung des flexor pollicis longus mit dem besten Erfolge, Dieffenbach öfters ohne jedweden Nutzen, Langenbeck einmal mit vorübergehender Besserung. Apparate zur Erleichterung des Uebels nützen in der Regel nicht viel.

Die Schusterkrämpfe sind in der Regel nicht absonderlich hartnäckig und werden meist geheilt. Prof. Oppolzer kennt einen Fall, der nach einem Vesicans genas; sonst sind nach Umständen, Kälte, feuchte oder trockene Wärme, Wattaeinwickelungen, bei heftigen Schmerzen mässige Gaben von Morphin zuträglich. Prof. Oppolzer machte auch Versuche mit dem Faraday'schen und constanten Strome, allein die Kranken bekamen furchtbare Krämpfe; die Anwendung der Electricität ist übrigens nicht dringendes Bedürfniss, da die Anfälle häufig genug auch ohne ärztliches Hinzuthun vorübergehen. Prof. Oppolzer stillte einen sehr starken Krampf bei einer Wäscherin durch kalte Umschläge und Morphin binnen 24 Stunden.

Die Therapie der idiopathischen Muskelkrämpfe ist derjenigen des Schusterkrampfes analog. Opiate, überhaupt Narcotica und Nervina, warme Einhüllungen führen am sichersten zum Ziele. Krukenberg empfahl Räucherungen mit Wachholderbeeren auf Watte. Man hat auch bei den tonischen Muskelkrämpfen die Neurotomie vorgenommen, allein wie zu erwarten stand, ohne Erfolg; wenn die getrennten Partieen nicht wieder zusammenheilten, blieb Paralyse, wenn sie wieder zusammenwuchsen, Contractur zurück; auch wurde, wie beim Tic convulsiv, die subcutane Durchschneidung der Muskeln versucht; alle diese Eingriffe fruchten bei den hartnäckigen Fällen nichts, bei den leichteren aber sind sie überflüssig.

7. Lähmungen.

Unter Lähmung versteht man die Verminderung oder gänzliche Aufhebung der Bewegung in den motorischen Nerven.

Je nachdem die Bewegungslähmung in einem pathologischen Vorgange im Gehirne, im Rückenmarke oder in einem peripheren Nerven begründet ist, spricht man von einer cerebralen, einer spinalen oder einer peripheren Lähmung.

Ferner kommt es zuweilen durch Embolie in die Cruralarterie zur plötzlichen Lähmung einer untern und durch die ob zwar seltenere Embolie in die Brachialarterie zur Paralyse einer obern Extremität. Die periphere Lähmung erscheint in verschiedenen Graden als vollständige — Paralysis —, oder als unvollständige Lähmung — Paresis —.

Aetiologie. Als Ursachen der peripheren Lähmungen kann man Erkältung, besonders Zugluft, schnellen Temperaturwechsel, so wie übermässige Muskelanstrengung ansehen.

So hat man in Bezug auf letztere Ursache zuweilen an einem Arm, der über die Lehne des Stuhles zu lange gehangen hatte, oder bei Hausirern und Soldaten durch Druck der Kreuzbänder auf die Schulter Lähmungen beobachtet. Ferner entstehen Lähmungen bei mechanischen Verletzungen, Durchschneidung, Zerreissung, Quetschung, übermässige Dehnung eines motorischen Nerven. Ebenso durch Druck von Seite verschiedener in der Nähe der Nerven vorhandener Geschwülste.

Symptomatologie. Es hören bei vollständigen peripheren Lähmungen die unwillkürlichen Bewegungen auf; Reflexbewegungen, Mitbewegungen finden nicht mehr statt; es ist keine Theilnahme an den automatischen Bewegungen vorhanden. So bewegen sich bei der peripheren Lähmung im Gebiete des Nervus facialis die Gesichtsmuskeln weder auf Bespritzen mit kaltem Wasser, nicht bei Affecten, beim Lachen oder Weinen, noch kommt in ihnen eine Mitbewegung zu Stande, während die Muskeln der gesunden Seite ihr mimisches Spiel treiben. Die Sensibilität ist bei peripheren motorischen Lähmungen nur dann alterirt, wenn die Affection einen gemischten Nerven betroffen, und zwar dann entsprechend der Ausdehnung der motorischen Lähmung.

Die gelähmten Muskeln sind erschlafft, nur in seltenen Fällen contrahirt und erleiden bei dieser Art von Lähmung in auffallend kurzer Zeit Ernährungsstörungen, die eine gänzliche Degeneration derselben, Fettmetamorphose, Bindegewebswucherung zur Folge haben. Auf die geistigen Functionen hat die periphere Motilitätslähmung als solche keinen störenden Einfluss, es wäre denn, dass ein und dieselbe in der Schädelhöhle befindliche Ursache eine Geschwulst, z. B. einerseits durch Druck auf den Nervus facialis Lähmung erzeugte und andererseits durch Beleidigung des Gehirnes die Geistesfunction beeinträchtigte. Die Sphincteren werden nur dann in ihrem Wirken behindert, wenn deren motorische Nerven selbst die leidenden sind.

Auffallend verhalten sich derart gelähmte Muskeln gegen die Electricität. Hat man einen motorischen Nerven durchschnitten, so reagiren schon in den ersten Tagen nach geschehener Durchschneidung die Muskeln nur wenig und nach 3—4 Wochen fast gar nicht mehr auf den electrischen Strom.

Diagnose. Die sichere Erkenntniss der peripheren Lähmung erheischt, abgesehen von den in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen die Unterscheidung derselben von der cerebralen und spinalen Lähmung; ferner von der Lähmung in Folge von Embolie, weshalb die differentiellen Zeichen derselben hier besonders hervorgehoben werden sollen.

Die peripheren Lähmungen sind meist einseitig und treffen gewöhnlich nur ein Organ oder auch nur einen Organtheil.

Paralysen der Blase und des Mastdarms dürften hier kaum vorkommen.

Die electro-musculäre Sensibilität und Contractilität ist gewöhnlich schon im Beginne der Erkrankung vermindert, ebenso hört auch jede Reflexbewegung bald auf. Im weiteren Verlaufe ist in zweifelhaften Fällen noch der Umstand zu berücksichtigen, dass diese Form der Lähmung eine rasche Abnahme der betreffenden Muskeln in ihrem Gefolge hat, während bei Affection des Gehirnes und des Rückenmarkes die Ernährung der Musculatur nicht merklich leidet.

Die Cerebrallähmungen sind gewöhnlich von Störungen der Sinnes- und Geistesfunctionen begleitet, besonders wenn die vorderen Lappen, die graue Substanz, namentlich in der Hirnoberfläche, der Sitz des Leidens sind. Diese Erscheinung ist jedoch nicht constant und kann daher nur wenn sie zugegen ist, in zweifelhaften Fällen für eine Erkrankung des Gehirnes sprechen. Bei plötzlich aufgetretener Cerebrallähmung tritt meistens Bewusstlosigkeit ein, die jedoch allmälig wieder verschwindet, es bleibt aber gewöhnlich noch lange Zeit eine geringe Gedächtnisschwäche zurück, die endlich völlig verschwindet oder in anderen Fällen sich im weiteren Verlaufe der Krankheit bis zum Blödsinn steigert. Wichtiger für die Diagnose jedoch ist, dass Lähmungen die vom Gehirne ausgehen, beinahe immer einseitig sind, Hemiplegie, und nur in höchst seltenen Fällen, wo beide Hirnhälften ergriffen sind (z. B. Hydrocephalus) finden wir doppelseitige Lähmung, Paraplegie. Eine auffallend häufige Erscheinung ist bei Gehirnleiden die Sprachlähmung, dagegen kommt es nur selten zu Lähmungen des Mastdarms und der Harnblase. Die electro-musculäre Sensibilität und Contractilität ist normal; die Reflexerregung fehlt nie, ist oft selbst erhöhet, besonders, wenn gleichzeitig Reizungszustände vorhanden sind.

Bei Rückenmarkslähmungen, besonders von chronischen Formen, kommt es wohl nie zu psychischen Störungen, wenn die Affection des Rückenmarks nicht allmälig auch auf das Gehirn übergreift; sie sind insbesondere durch ihre paraplegische Form ausgezeichnet, d. h. es sind alle willkürlichen Bewegungen auf beide Körperhälften unterhalb der afficirten Stellen aufgehoben. Besonders sind häufig Lähmungen der Harnblase und des Mastdarms, die wie erwähnt bei Gehirnkrankheiten nur äusserst selten vorkommen. Die electro-musculäre Motilität und Contractilität ist im Beginne der Erkrankung nur wenig verändert, nimmt aber gewöhnlich bald ab, bis sie im weitern Verlaufe gänzlich fehlt. Der Reflexreiz fehlt nur in den seltenen Fällen, wo das Rückenmark in seiner Totalität ergriffen ist. Wenn wir nun auch das Alter, in dem diese oder jene Lähmung häufig vorkommt, zum Zwecke einer differentiellen Diagnose berücksichtigen, so finden wir, dass die Cerebrallähmungen besonders im frühen Kindesalter in Folge von Hydrocephalieen und im hohen Alter durch Hämorrhagieen ins Gehirn am häufigsten sind, während die Paralysen, die

vom Rückenmarke ausgehen, besonders gern in den mittleren Lebensjahren auftreten, wo die verschiedenen Strapazen und Excesse zu den häufigsten und den Hauptursachen des Leidens gehören.

Was nun noch die Lähmungen in Folge von Embolie betrifft, so zeichnen sich diese nebst andern charakteristischen Erscheinungen, besonders durch ihr plötzliches und gewöhnlich auch schmerzhaftes Auftreten aus. Eine Embolie in die Bauchaorta, die jedoch nur äusserst selten vorkommt, bedingt plötzliche Paraplegie und kann dadurch zu einer Verwechslung mit einer Apoplexie im Rückenmarke Anlass geben. Ein solcher Irrthum kann jedoch bei einer nur etwas genauern Untersuchung nicht vorkommen, da bei der Embolie in die Bauchaorta der Puls in beiden Cruralarterien fehlen wird, und im weitern Verlaufe werden die Extremitäten bald kalt, und unter den fürchterlichsten Schmerzen tritt schon in kurzer Zeit der Brand, die sogenannte Gangraena dolorifica, ein. Häufiger ist die Embolie in die Cruralis, wobei jedoch eine Verwechslung mit einer Rückenmarkslähmung, schon wegen der einseitigen Paralyse nicht leicht möglich ist. Aber auch an eine periphere Lähmung werden wir bei dem plötzlichen Auftreten der Erscheinung und bei dem Mangel des Cruralpulses kaum denken.

Einzelne zu erwähnende periphere Lähmungen sind folgende:

1. Lähmung des Nervus facialis. Die Faciallähmung betrifft meist nur eine Gesichtshälfte. Sie wird oft bedingt durch Erkältung, namentlich Zugluft; durch Traumen verschiedener Art, durch Geschwülste und pathologische Processe im innern Gehörgang, an der Basis des Gehirns u. s. w. Die Erscheinungen der Faciallähmung sind: vollständige oder unvollständige Lähmung aller von dem Nerven versorgten Muskeln, ihre baldige Atrophie und verminderte Electrocontractilität. Der Ausgang der Faciallähmung gestaltet sich sehr mannigfach. Zuweilen verschwindet sie nach 6—8 Tagen, meistens dauert dieselbe 4—6 Wochen und darüber, nicht selten jedoch auch durch das ganze Leben hindurch.

2. Lähmung des Nervus trigeminus. Lähmung der Kaumuskeln. Die masticatorische Lähmung kommt selten peripher, öfters central vor. So sinkt erfahrungsmässig in Agone gewöhnlich der Unterkiefer herab, indem beiderseits Temporalis, Masseter etc. gelähmt sind. Die periphere Lähmung der Kaumuskeln ist meist durch Geschwülste, grosse Extravasate bedingt, die auf den Ast des Nervus trigeminus drücken. Gewöhnlich sind dabei auch andere Nerven afficirt. Die gelähmten Muskeln erscheinen schlaff, hängend, und indem diese Lähmung meist nur eine Seite betrifft, sind die Muskeln der gesunden Seite straff, gespannt, und der Kiefer weicht, während des Kauens, nach dieser Richtung ab. Nach längerer Dauer stellt sich wie bei allen Lähmungen Atrophie der getroffenen Muskeln ein.

Die Prognose ist in der Regel ungünstig zu stellen, indem die dem Leiden zu Grunde liegenden Ursachen, Krebs, Tuberkel

u. s. w. nicht derart sind, dass sie eine Heilung in Aussicht stellen liessen.

3. Lähmu'ng der Augenmuskelnerven. Lähmung des Augenlides wird kurzweg Blepharoplegie, und Lähmung der Augapfelmuskeln, Ophthalmoplegie genannt. Ist bloss der Musculus levator palp. gelähmt, so kann das Augenlid nicht erhoben werden. Man nennt einen selchen Zustand Blepharoptosis paralytica.

Ist bloss der Musculus orbicularis gelähmt, wobei das Auge nicht geschlossen werden kann, so nennt man diess Lagophthalmus paralyticus. Sind sowohl der Musculus levator palpeb. als auch der Musculus orbicularis gelähmt, wobei die Augenlider weder geöffnet noch geschlossen werden können, daher das Auge halb geöffnet bleibt, so nennt man einen solchen Zustand Blepharoplegia perfecta. Ist die Iris gelähmt, wobei die Pupille bleibend erweitert erscheint, so spricht man von einer Mydriasis. Sind einzelne Muskeln des Bulbus gelähmt, wodurch Schiefstehen des Augapfels entsteht, heisst diess: Luscitas paralytica. Sind alle Muskeln des Augapfels gelähmt, wodurch Vorfall des Augapfels bewirkt wird, und wobei das Sehen beinahe oder ganz aufgehoben ist, so heisst dieser Zustand Prolapsus bulbi paralyticus.

4. Lähmung des Hypoglossus. Dadurch entsteht die masticatorische und articulirende Lähmung der Zunge.

5. Lähmung im Bereiche des Nervus accessorius Villisii. Je nachdem die Lähmung im Musculus sternocleidomastoideus oder im Musculus cucullaris auftritt, erscheint der Kopf in toto mit seiner willenlosen Drehung entweder wie im ersten Falle nach rückwärts oder wie im zweiten Falle nach vorwärts.

6. Lähmungen im Bereiche des Nervus Vagus. Im respiratorischen Gebiete zeigen sich Dispnoe, Erstickungszufälle, Lungenhyperämie mit Oedem, Stimmlosigkeit. Im Verdauungsgebiete tritt die Schlundkopfs- und Speiseröhrenlähmung — Dysphagia paralytica — und die Magenparalyse auf; im Bereiche der Herznerven zeigt sich widernatürlich vermehrte Herzthätigkeit, weil durch die Lähmung des Vagus, von welchem die Verminderung und Suspension der Herzthätigkeit abhängen soll, nun die motorischen Herznerven in ihrer Thätigkeit überwiegend geworden sind.

7. Lähmungen im Bereiche des Plexus cervicalis. Lähmung des Nervus phrenicus. Diese Lähmung ist bis jetzt besonders an Leuten, welche an Atrophia musculorum progressiva leiden, beobachtet worden, indem der Process auch das Zwerchfell ergriff. Ausserdem kann sie bei Bleilähmungen, bei Hysterie, bei sehr schweren Krankheiten in der letzten Lebenszeit, bei Typhus, Pneumonie vorkommen.

Constant ist sie bei pleuritischen Exsudaten, welche eine grosse Ausdehnung erreichen, hier aber in der Regel einseitig.

Eine Art von unvollständiger Zwerchfellslähmung kommt

zuweilen bei der Onanie verdächtigen jungen Leuten in der Pubertätsentwicklung vor. Es wird beim tiefen Einathmen die Magengrube nicht vorgewölbt, die Hypochondrien nicht nach auswärts getrieben, und die Kranken geben oft an, dass ihnen bei der Respiration die Eingeweide in die Brust hinaufzusteigen scheinen, im ruhigen Zustande athmen sie ganz gut, wenn sie aber Bewegung machen, kommen sie sehr bald ausser Athem, müssen öfter tief inspiriren und können lange Zeit nicht sprechen.

8. Lähmung im Bereiche des Plexus brachialis. Die ziemlich häufig vorkommenden Lähmungen im Bereiche des Plexus brachialis verbreiten sich entweder über die ganze obere Extremität oder sie sind nur auf einzelne Muskeln beschränkt. Hieher gehören:

a) Lähmung des Musculus levator scapulae, mit welchem zugleich die mittlere Portion des Cucularis afficirt zu sein pflegt. Die Schulter sinkt nach abwärts, während der untere Winkel nach innen gekehrt wird, so dass die ganze Scapula eine schiefe Stellung erhält.

b) Lähmung des Deltoideus. Je nachdem die Affection die vordere, mittlere oder hintere Partie des Muskels trifft, können die Kranken den Arm nicht nach aussen, nach vorne, oder rückwärts bewegen. Der Kranke hat nicht die Fähigkeit schwere Körper z. B. Schubkarren nach vorwärts zu schieben.

c) Lähmung des Serratus anticus major. Bei dieser Lähmung wird das Schulterblatt vom Stamme abgezogen, so dass man zwischen Wirbelsäule nnd Scapula bequem die Hand einschieben kann. Der Serratus ist auch ein Inspirationsmuskel, jedoch nur dann, wenn der Rhomboideus fixirt ist. Ist dieser gelähmt, dann verliert der Serratus das Vermögen die Rippen zu heben.

d) Lähmung des Pectoralis major und Latissimus dorsi. Erstere wird die Hebebewegung des Armes, letztere das Nachabwärtsziehen der Scapula, so wie das Strecken der Wirbelsäule beeinträchtigen.

e) Lähmung der Interossei. Diese Lähmung führt gleichfalls Atrophie herbei, wodurch Lücken zwischen den einzelnen Mittelhandknochen entstehen. Sie ist in der Regel mit Paralyse der Lumbricales verbunden. Das erste Fingerglied wird gestreckt, weil die Antagonisten der Extensoren, die beiden anderen, dagegen gebeugt, weil die Antagonisten der Flexoren leistungsunfähig geworden sind; dadurch erhält die Hand ein krallenartiges Ansehen.

9. Essentielle Lähmung der unteren Extremiäten. Diese kommt vorzüglich im Säuglings- und in dem nächstfolgenden Alter vor. Sie betrifft eine oder beide untere Extremitäten. Ein sonstiges Leiden ist nicht vorhanden; die geistigen Functionen sind nicht getrübt, die Ernährung ist nicht gestört.

Die Lähmung ist nie hemiplegisch, die Function der Sphincteren stets ungestört, was entschieden gegen eine cerebrale, dagegen für eine spinale Grundursache sprechen würde.

Die gelähmte Extremität magert häufig ab, zuweilen ist die Lähmung auf einzelne Muskeln beschränkt, da entwickeln sich regelmässig Contracturen, Pferde- und Klumpfüsse, die gelähmten Muskeln erscheinen dünner und blass, die gesunden roth. Der Krankheit gehen mitunter Convulsionen, Delirien, Fieber voran, häufig jedoch entsteht sie ohne alle diese Vorläufer.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der peripheren Motilitätslähmung ist gemeinhin ein chronischer; nur in seltenen Fällen hat Prof. Oppolzer, z. B. Lähmungen im Gebiete des Nervus facialis nach 1—2 Wochen schwinden sehen. Zumeist ist die Ursache der Lähmung auf die Dauer derselben von entscheidendem Einfluss. Der Ausgang in Genesung wird dann zu erwarten sein, wenn entfernbare oder überhaupt geringfügige Ursachen der Lähmung zu Grunde liegen, und bei kurzer Dauer des Leidens noch keine Texturveränderungen im Nerven selbst eingetreten sind. Häufig führt die Motilitätslähmung zur Muskelatrophie.

Prognose. Diese ist wohl im Allgemeinen ungünstig und es gilt in Bezug auf den prognostischen Werth der Ursache, der Dauer der Krankheit dasselbe, was bei den Anästhesien schon gesagt worden.

Die meiste Hoffnung auf Heilung gewähren die nach einfacher Durchschneidung des Nerven, durch bald zu hebenden Druck auf denselben, und nach Erkältung entstandenen Lähmungen. Nicht zu übersehen ist bei Stellung der Prognose der Ernährungszustand der gelähmten Muskeln, indem bei weitgediehenen Veränderungen ihrer Substanz die Heilung unmöglich wird, und indem diese Veränderungen eben bei peripheren Lähmungen schon in sehr kurzer Zeit eintreten, so ist selten mehr eine Heilung des Uebels zu gewärtigen.

Therapie. Ist die Ursache der peripheren Lähmung bekannt, so gilt von ihrer Behandlung das bei der Anästhesie in dieser Beziehung Gesagte. Ist die Ursache nicht zu entfernen, wird man solatii causa aromatische Einreibungen anordnen, die Glieder massiren, frottiren, sich aber vor jedem eingreifenden Verfahren hüten. Ist keine Ursache zu entdecken, oder mit der Entfernung derselben die Lähmung nicht geschwunden, strebt man die Erregbarkeit des Nerven wieder herzustellen, indem man die Momente herbeizuführen sucht, die bei normalen Verhältnissen die Erregbarkeit erhält. Wir wissen, dass übermässige Erregung, sowie Unthätigkeit die Erregbarkeit aufhebt, und andererseits mässige Erregung, ein normales Quantum eines normal beschaffenen Blutes diese Eigenschaft des Nerven wahrt. Bei Unterbindung eines Gefässes verliert erfahrungsgemäss der betreffende Nerv und Muskel seine Erregbarkeit. Diese wird aber unter normalen Verhältnissen durch den Willenseinfluss vorzugsweise erweckt. Daher wird beim Beginne der Lähmung die schwedische Gymnastik namentlich von Vortheil sein; bei vollständiger Lähmung jedoch können nur noch passive Bewegungen, Frottiren, Massiren u. s. w. vorgenommen werden. Indem aber die moto-

6*

rischen Nerven nicht nur vom Gehirn, sondern auch vom Rückenmarke aus angeregt werden, sucht man die Mittel in Gebrauch zu ziehen, die einen eclatanten Einfluss auf den Zustand des Rückenmarkes ausüben; Strychnin und Nux vomica. Von diesen wendet Prof. Oppolzer gewöhnlich das Strychnin, und zwar Strychninum sulfuricum oder Strychninum nitricum, im Beginne nie in grösserer Dose als zu $^1/_{24}$ Gran an und steigt in der Gabe bis leichte Zuckungen erfolgen, ein Zeichen der beginnenden Wirkung des Giftes. Dann wartet er ab, bis die Zuckungen nachgelassen und reicht dann wieder dieselbe Dosis. Man darf jedoch aus übertriebener Vorsicht wegen dieser Zuckungen allein das Mittel nicht für immer bei Seite setzen, weil man sonst nie zum Ziele gelangt. Sind jedoch auf die Darreichung des Strychnins grosse Hinfälligkeit, Flimmern vor den Augen, Schwindel, erhöhte Reflexerregbarkeit eingetreten, so dass jeder Lufthauch, die leiseste Berührung Tetanus hervorruft, ist es hohe Zeit das Medicament zu beseitigen. Das als Gegenmittel des Strychnin anempfohlene Tannin kann nur, so lange das Gift im Magen verweilt, wirksam gedacht werden, nicht mehr aber, wenn dasselbe einmal in die Blutmasse aufgenommen worden.

Das Strychnin findet die meiste Indication in den Fällen der peripheren Lähmung, wo diese die Folge der Durchschneidung des motorischen Nerven war und nach der Wiedervereinigung der getrennten Stücke nicht wieder geschwunden ist, ferner bei der rheumatischen Lähmung, und endlich, wo letztere in einem leichten Druck auf den Nerven begründet ist. Oppolzer hat besonders gute Erfolge von dem Strychnin bei Blasenlähmungen beobachtet, die, ohne Combination mit irgend einer andern Lähmung, allein durch die Erschütterung der Nerven des Detrusor vesicae, nach einem Sturze entstanden war. Eben so bei der Lähmung des Sphincter und Levator ani, wie sie nach Dysenterie zurückzubleiben pflegt, wo das Leiden durch die Einreibung einer Salbe von Nux vomica gehoben wurde.

Die motorischen Nerven werden auch indirect durch Reizung der sensitiven Sphäre erregt. Freilich werden hierdurch nur Reflexbewegungen hervorgerufen, allein die Wirkung auf die Lähmung wird insofern günstig sein, als die Erfahrung lehrt, dass in gelähmten Muskeln willkürliche Bewegungen ermöglicht werden, wenn eine Zeit lang Reflexbewegungen in derselben hervorgerufen worden sind. Demnach wird die Reizung der sensitiven Nerven bei der Behandlung der peripheren Lähmung gewiss in ausgedehntem Maasse anzuwenden sein, natürlich aber nur dann, wenn keine Continuitätsstörung des motorischen Nerven mehr vorhanden ist, mit Erfolg wirken, weil nur im letzteren Falle Reflexbewegungen möglich gedacht werden können. Demgemäss werden kalte Waschungen und Bäder, meist aber warme Bäder, die einfachen Thermen, darunter vorzugsweise Gastein in Oberösterreich, Tüffer in Steiermark, Ofen, Trentschin, Szliaes, Piestjan, sämmtlich in Ungarn, Pfäffers in der Schweiz, Aussicht auf Heilung bieten. Die

Annahme, dass einzelne dieser Bäder gegen besondere Gattungen der Lähmungen wirksam seien, ist ziemlich willkürlich. Bei Bleilähmungen, die eigentlich nicht hier ihren Platz finden, hat man Schwefelbäder, besonders Aachen in Preussen, Baden bei Wien angerühmt. Bei hysterischen Lähmungen wird Ems im Grossherzogthum Nassau als besonders wirksam empfohlen; aber auch andere Bäder zeigen sich erfolgreich. Neben diesen sind aromatische Einreibungen anzuwenden.

Endlich trachtet man die motorischen Nerven direct durch die Electricität anzuregen. Sie muss mit Vorsicht angewendet werden, weil eine etwa noch vorhandene geringe Erregbarkeit durch einen übermässigen electrischen Reiz leicht ganz aufgehoben und so der Zustand des Kranken noch verschlimmert wird.

Man beginnt mit dem weniger empfindlichen primären Strom, der möglichst schwach und in langsamen Schlägen, die weniger reizen, wirkt. Man kann dann, selbstverständlich mit feuchten Conductoren, die Nerven selbst oder die Muskeln faradisiren, und in letzterem Falle von einer Gruppe auf die andere übergehen. Die Sitzung sei Anfangs von kurzer Dauer, von 5—10—15 Minuten. Will man auf den Nerven selbst die Electricität wirken lassen, so setzt man die Conductoren nach dem Verlauf des Nerven an und beobachtet dann, dass sich die ganze von dem Nerven versorgte Muskelgruppe zusammenzieht. Auch die Electricität ist der Natur der Sache gemäss nur dann in Gebrauch zu ziehen, wenn die Leitung in dem motorischen Nerven wieder hergestellt ist, weshalb bei vorausgegangener Durchschneidung desselben erst die Verwachsung der Stücke abgewartet und erkannt werden muss, welches letztere nur daraus möglich ist, dass die Electricität auf die Muskeln Wirkung hervorbringt. So lange die Muskeln nicht auf die Electricität reagiren, kann die Verwachsung nicht angenommen werden. Insbesondere ist es die rheumatische Lähmung, welche ausser der durch Durchschneidung des Nerven bedingten, durch die Anwendung der Electricität geheilt wird, aber auch die Bleilähmung und hysterische Lähmung werden zuweilen durch dieselbe gehoben. Uebrigens sollen die Erwartungen von der therapeutischen Wirkung der Electricität im Allgemeinen nicht so hoch gestellt werden, als die in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten veröffentlichten Heilresultate zu berechtigen scheinen.

Bei der essentiellen Lähmung der Kinder hat Professor Oppolzer von kalten Waschungen und orthopädischer Behandlung grossen Nutzen gesehen.

Vierter Abschnitt.

Neurosen mit nicht immer nachweisbarer anatomischer Grundlage.

1. Hemicranie, Migrän.

Das Leiden, welches man mit dem Namen Hemicranie, Migrän, halbseitiger Kopfschmerz, belegt, umfasst einen Complex von Symptomen, dessen hauptsächlichstes ein gewöhnlich nur über die eine Hälfte des Kopfes, manchmal aber auch über den ganzen Kopf verbreiteter Schmerz ist, der aber besonders durch die Eigenthümlichkeit der ihn begleitenden Phänomene zu einer besondern Krankheitsform gestempelt wird.

Aetiologie. Ueber das Wesen der Hemicranie ist man fast vollkommen im Dunkeln, und kann man, da man bisher weder im Gehirne, noch in den Nerven irgend eine constante, greifbare Veränderung vorgefunden hat, nicht einmal mit Bestimmtheit den Ort, wo der Schmerz entsteht, angeben; man ist in dieser Beziehung rein auf Vermuthungen und Vernunftschlüsse angewiesen.

Die Migrän wird von Vielen als eine Neuralgie des Nervus Trigeminus, von Valleix als eine Neuralgia cerebralis angesehen, Prof. Oppolzer erachtet sie gleichfalls als ein Symptom einer Gehirnerkrankung, deren anatomische Substrata nicht erforscht sind. Die Migrän ist eine sehr häufige Krankheit und befällt vorzüglich das weibliche Geschlecht, doch leiden, wie wohl viel seltener, auch Männer daran, namentlich solche, deren Beschäftigung und Stellung eine intensive geistige Anstrengung erfordert. Die Migrän wird häufig von der Mutter auf die Tochter vererbt. Sie wird, wenn die Disposition dazu bereits vorhanden ist, durch Gemüthsaffecte, oft durch die Menstruation, häufig durch Verkältung in Folge von Zugluft, Witterungswechsel, Diätfehler, Nachtwachen, durch zu langes Schlafen hervorgerufen und stellt sich meist des Morgens und nach dem Mittagsessen ein.

Symptomatologie. Die Migrän äussert sich in einem anfallsweise auftretenden halbseitigen Kopfschmerz, der ohne oder mit Vorboten — Frösteln, Gähnen, Appetitlosigkeit, Heisshunger, gereizte Stimmung — eintritt, durch geistige und körperliche Thätigkeit so wie durch stärkere Sinneseindrücke gesteigert wird, und in der Regel von Mitempfindungen, vorzüglich in den Bahnen der Sinnes-

nerven begleitet ist. Das Auge ist schmerzhaft, thränt und erscheint kleiner, Flimmern und Ohrensausen gesellen sich hinzu. Die Kopfhaut ist gegen äussere Berührung der Haare sehr empfindlich; Uebelkeit und Erbrechen stellt sich auf der Höhe, meistens gegen das Ende des Anfalls ein, und ein fester erquickender Schlaf schliesst gewöhnlich den Anfall. Eine Migrän, welche stets von Erbrechen begleitet ist, wird auch Brechmigrän genannt.

Diagnose. Die Hemicranie unterscheidet sich von der Neuralgie des Nervus trigeminus durch die Art des Auftretens, des Verlaufes und der begleitenden Symptome. Die Neuralgie des Trigeminus äussert sich nämlich in kurzen, blitzähnlichen durchzuckenden Schmerzen, welche durch einige Minuten ausserordentlich rasch aufeinander folgen, dann kommt eine kurze Pause, dann wieder die Schmerzen in derselben Heftigkeit u. s. w. Der ganze Anfall, der einige Stunden dauern kann, umfasst also viele derartige, von Pausen unterbrochene Schmerzanfälle, endet aber dann mit einem Male, ohne irgend welche unangenehme Empfindungen für die Dauer zurückzulassen, um sich nach einigen Stunden oder am folgenden Tage zu erneuern. Die Migrän besteht aber in einem ununterbrochenen drückenden Schmerze, welcher stätig wächst, einen Gipfelpunkt erreicht, endlich langsam und allmälig wieder abnimmt und noch einige Zeit die während seines Bestehens stets vorhandene bedeutende Störung des Allgemeinbefindens nach sich zieht. Auch sind die Intervalle zwischen den Anfällen bei der Neuralgie nie so ausgedehnt, wie bei der Hemicranie; Wochen, Monate vergehen, in denen der Kranke von seinem Leiden ganz verschont bleibt. Ein weiteres characteristisches Attribut der Neuralgie, die sogenannten schmerzhaften Punkte, die auch ausserhalb des Anfalls gegen Druck sehr empfindlich sind, und an denen der Kranke selbst spontan einen fortwährenden dumpfen Schmerz empfindet, fehlt bei der Hemicranie gänzlich. Endlich kennt man keine Neuralgie, die schon im jugendlichen Alter beginnend, sich bis in die späteste Lebensperiode erstreckt und sich in mehr oder weniger regelmässigen, nicht zu kurzen Zeiträumen in einem Anfalle von der beschriebenen eigenthümlichen Art offenbart.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Migrän ist ein meist mit der Pubertätszeit beginnendes und gewöhnlich im höhern Alter aufhörendes, periodisches Leiden, welches in einzelnen oft typischen, 6—24 Stunden, manchmal mehrere Tage dauernden Anfällen auftritt. Der Ausgang in den Tod kommt dabei nie vor.

Prognose. Diese ist, was das Leben betrifft, immer günstig zu stellen.

Therapie. Die Migrän leistet der Therapie in den meisten Fällen hartnäckig Widerstand. Die Behandlung zerfällt in diejenige, welche gegen die Krankheit selbst gerichtet ist, und in die, welche nur bezweckt, den schon vorhandenen Anfall zu mildern und abzukürzen. Die Behandlung der Krankheit selbst hat immer die Constitution des Kranken zu berücksichtigen. Ist Chlorose die Ursache der Hemicranie, so reicht man Martialia, ist die Krankheit

durch Verkältung entstanden, so sind Hautreize, See- und Dampfbäder, Kaltwasserkuren am Platz.

Steht der Process mit einer Menstruationsstörung im Zusammenhang, so muss die Behandlung gegen dieselbe gerichtet sein, dann bewähren sich bei schlaffen Organismen tonisirende Mittel, bei Frauen mit Hämorrhoiden, mit Leberschwellung, die sich in den klimacterischen Jahren befinden, Ableitungen auf den Darmcanal: Karlsbad und Marienbad in Böhmen, Kissingen in Baiern. Ausser der Constitution sind auch alle complicirenden Leiden zu beachten, und man muss auch gegen diese, wenn nur irgendwie eine Möglichkeit ihres Zusammenhanges mit der Migrän besteht, die Behandlung richten.

Sehr wichtig ist die Vermeidung aller jener Umstände, welche den Anfall hervorzurufen pflegen. Was die Maassregeln betrifft, die zur Milderung und Abkürzung des Anfalls selbst zu treffen sind, so sind auch diese äusserst unbestimmt und unsicher, da besonders hier sehr viel von der Persönlichkeit des Patienten und von den Eigenthümlichkeiten, in denen sich der Anfall bei ihm äussert, abhängt. Viele Kranke werden durch Brechmittel der Anfälle ledig, es wäre aber sehr unzweckmässig dem Patienten in jedem Anfalle ein Brechmittel geben zu wollen.

Prof. Oppolzer sah oft vom Chinin gute Wirkung und verordnete deshalb einem Manne, obwohl seine Paroxysmen keinen Typus einhielten, 4 Gr. Chinin mit 2 Tropfen Schwefelsäure auf 1 Unze Wasser unmittelbar vor dem Anfalle, oder sobald sich die ersten Schmerzen einstellen, ganz zu nehmen; für den Fall, dass dieses Mittel nicht den gewünschten Erfolg hätte, verordnet er Pulsatillae $^1/_{12}$ Gran als Pulver täglich ohne Rücksicht auf die Anfälle. Bleibt auch die Pulsatilla erfolglos, so wird Veratrumsalbe in die schmerzhafte Stelle eingerieben. Einer Frau empfahl Prof. Oppolzer schwarzen Kaffee, Einreibungen mit Opodeldoc und 2 Gr. Sulfas Chinini in Oblaten vor dem Anfalle zu nehmen. Bei hysterischen Frauen sind übel riechende Substanzen, wie Oleum petrae mit Pix liquida, Asa foetida, englisches Salz, Radicalessig angezeigt, manche Patienten fühlen durch Festbinden des Kopfes Erleichterung, bei Anderen ist die Anwendung aller Mittel fruchtlos, dann begnüge man sich mit Abhalten von grellem Licht, von Geräusch und von Allem, was die Sinnesthätigkeit anregt.

Von verschiedenen Seiten wurde das citronsaure Koffëin gegen Hemicranie empfohlen. Prof. Oppolzer fand, dass die bei Weitem wohlfeilere Infusion von gestossenen grünen Kaffeebohnen Vor- und Nachmittags während des Anfalls einige Löffel zu nehmen, dasselbe leiste. In der Neuzeit ist ein neues Mittel gegen die Migrän in Gebrauch gekommen und hat sich ziemlich schnell einen nicht unverdienten Ruf erworben. Es ist dies die Paullinia sorbillis, eigentlich das Extract dieser Pflanze, dessen Hauptbestandtheil Koffëin ist, und das ausserdem noch ein adstringirendes Princip enthält, daher bei Stuhlverstopfung contraindicirt ist. Man hat noch keine bestimmten Indicationen für ihre Anwendung; doch wirkt sie

nach Prof. Oppolzers Erfahrung nur während des Anfalles gegeben, in den Intervallen erweist sie sich als ganz nutzlos.

Am besten gibt man: Rp. Paulliniae sorbillis scrupulum Sacchari drachmam divid. in doses quatuor. D. S. Während des Anfalles Vor- und Nachmittags 2 Pulver zu nehmen. Prof. Oppolzer hat von diesem Mittel, wenngleich Linderung, doch auch keine Heilung beobachtet; er räth daher immer zugleich das Chinin in der oben angegebenen Art ausser den Anfällen, und die Paullinia während derselben zu verwenden.

2. Eclampsie. Fraisen.

Darunter versteht man eine aus verschiedenen Ursachen hervorgehende Symptomengruppe, welche vorzüglich in acut verlaufenden epileptischen Anfällen besteht.

Aetiologie. Die Eclampsie kommt vor in Folge von Urämie, Ammoniämie, Cholämie. Auch bei pyämischen Zuständen durch die Aufnahme von thierischen Contagien, wie des Rotz- und des Wuthgiftes, entstehen Eclampsieen, im letzteren Falle neben den Erscheinungen der Hydrophobie. Vor dem Ausbruch der acuten Exantheme: Scharlach, Variola, selbst Varicella treten nicht selten eclamptische Anfälle ein, die mit dem Ausbruch des Exanthems wieder schwinden. Man kann dann meistens die Diagnose nicht stellen, weil am Patienten, der erst seit Kurzem erkrankt ist, nur heftiges Fieber und Convulsionen zu beobachten sind, höchstens dann das Exanthem vermuthen, wenn der Kranke mit einem an demselben erkrankten Individuum in Berührung kam, oder zur Zeit einer Epidemie. Ebenso treten auch im Anfange des Typhus und der exsudativen Processe eclamptische Anfälle auf, namentlich bei Kindern. Auch im späteren Verlaufe des Typhus, der acuten Exantheme, sowie bei der Cholera kann es zur Eclampsie kommen, die dann oft von Bright'scher Niere, bei der letzteren auch von Urämie herrührt. Die Prognose ist viel ungünstiger als wenn die Eclampsie im Beginne dieser Krankheiten auftritt. Im Verlaufe des acuten Gelenksrheumatismus treten nicht selten nebst anderen Gehirnerscheinungen auch eclamptische Anfälle auf, und zwar nehmen dann merkwürdiger Weise die Schwellung und die Schmerzen in den Gelenken meisteus ab, so dass die alten Aerzte es als Metastase des Krankheitsprocesses auf das Gehirn ansahen, doch gehen die Gehirnerscheinungen der Abnahme der Schwellung in den Gelenken gewöhnlich voran und bei den Obductionen findet man seröse Durchfeuchtung der Pia mater und des Gehirns, Hyperämie in demselben, nie aber Entzündung, die anderen Organe sehr schlaff, das Blut selbst dissolut. Bei Intermittens und zwar namentlich bei Kindern, treten bisweilen eclamptische Anfälle, mit oder auch ohne Frostanfälle zu bestimmten Stunden ein. Vergiftungen mit grossen Gaben von Chinin, Hyosciamus, Digitalis, namentlich aber mit Belladonna,

Atropin und Blausäure haben ebenfalls Eclampsieen zur Folge. Ebenso entsteht die Eclampsie durch irrespirable Gase, Kohlensäure, Kohlenoxyd- und Leuchtgas. Auch Bleiintoxicationen erzeugen nicht selten eclamptische Anfälle.

Häufig sind bloss die anomalen quantitativen Verhältnisse des Blutes die allgemeine Ursache der Eclampsie. In sehr vielen Fällen werden durch Anämie eclamptische Anfälle erregt, so bei Verletzungen gewisser Gefässe, nach heftigen Blutungen bei Operationen, bei Schwangern durch Metrorrhagieen, bei einer Placenta praevia, im Puerperium, wenn die Placenta oder Reste derselben nicht schnell genug abgehen oder entfernt werden, bei Atonie des Uterus u. s. w., ausser der Schwangerschaft, durch Fibroide oder auch Krebs des Uterus, ferner bei Blutungen aus der Nase bei Typhus, Variola, Scorbut, endlich bei sehr heftiger Hämoptoë oder Hämatemesis. Anderseits können auch Congestionen zum Kopf, Stagnation des Blutes zur Eclampsie Veranlassung geben, obwohl dies nicht so häufig als durch Anämie geschieht.

Weiterhin sind die Reflex-Eclampsieen zu erwähnen, die auf reflectorischem Wege besonders bei Kindern und Hysterischen erregt werden. Bei jenen z. B. durch Zahnreiz, wenn die Zähne nicht durchbrechen können, und das Zahnfleisch sehr gezerrt wird; vom Magen oder Darm aus, wenn die Muttermilch für den Säugling nicht dienlich ist, bei übermässiger Säure im Magen, häufig auch durch Wurmreiz; aber auch bei Erwachsenen hat man schon durch heftige Schmerzen cariöser Zähne und durch Taenien eclamptische Anfälle auftreten gesehen.

Auch Respirationskrankheiten führen oft zur Eclampsie, namentlich Glottisoedem, Glottiskrampf bei Kindern, die verschiedenen Laryngostenosen und die Angina membranacea; hier scheint eine Veränderung im Blute vorzugehen, welche durch directen Reiz auf die medulla oblongata die Eclampsie erzeugt.

Hieher gehört ferner das Auftreten von eclamptischen Anfällen bei Leuten, die sich stranguliren wollten, denen aber der Strick noch zeitlich genug abgeschnitten wurde. Endlich wären jene Eclampsieen zu erwähnen, welche durch Gehirnkrankheiten bedingt sind: acute und chronische Meningitis oder Encephalitis, Sclerose, acuter Hydrocephalus, Tuberkel, Cholesteatome, oder andere Geschwülste, Embolieen oder auch Parasiten, namentlich Cysticercus cellulosus. Man erkennt eine Krankheit des Gehirns als Ursache der Eclampsie, die man dann oft Epilepsie zu nennen pflegt, daran, dass zwischen den Anfällen Störungen der Cerebralfunctionen auftreten, so tritt manchmal halbseitige Gesichtslähmug oder Parese der Extremitäten nach dem ersten Anfall auf, die sich dann bessert, aber nach jedem Anfalle wieder verschlimmert, und endlich zur vollständigen Lähmung führt. Die nähere Bestimmung der Gehirnkrankheit ist aber meist unmöglich. Zum Schlusse wollen wir noch die häufig beobachtete Eclampsia gravidarum et parturientium anführen, die aber ohne Zweifel von verschiedenen Ursachen ab-

hängig, somit auch unter die im Vorhergehenden angegebenen Arten zu subsummiren ist. Viele dieser Fälle sind nämlich durch Bright'sche Niere — nicht bloss Albuminurie — andere wieder durch starken Blutverlust oder sonstige Ursachen bedingt.

Symptomatologie. Die Erscheinungen sind bald mehr anhaltend, bald treten sie in Paroxysmen auf. Der Paroxysmus gibt sich durch Verzerrung des Gesichtes, Verdrehen der Augen, Spannung einzelner Muskeln, Bewusstlosigkeit, in den höheren Graden durch epilepsieartige oder tetanische Krämpfe zu erkennen. Bei häufiger Wiederholung der Anfälle — 12 — 15 mal täglich — steigt die Pulsfreqnenz und Respiration, das Gesicht collabirt, und tritt Sopor, Coma ein. Die Anfälle halten gewöhnlich 5 — 10 Minuten an.

Die Vorboten der Eclampsie sind theils solche, die der ganzen Krankheit oder der Wiederkehr derselben nach Intervallen vorausgehen, theils solche, die sich vor einzelnen Anfällen einstellen können.

Was die ersteren betrifft, so beschränken sie sich bei jenen Formen, welche mit anderen pathologischen Zuständen combinirt sind, also bei Eclampsie der Gebärenden, durch Vergiftung, Meningitis, acute Leberatrophie u. s. w. meistens auf die den bezüglichen Krankheiten angehörenden Gehirnerscheinungen und ihre Folgen. Die Eclampsia parturientium könnte insofern eine Ausnahme machen, als durch die Untersuchung des Blutes vor dem Ausbruch der Eclampsie die Anwesenheit des kohlensauren Ammoniaks, also auch eine Art von Vorboten, in demselben nachgewiesen würde, wie diess von Prof. Oppolzer und Prof. Braun in einem Falle geschah, und der Ausbruch der Eclampsie zwei Tage früher von ihnen vorausgesagt wurde. Dagegen kommen bei den Convulsionen der Kinder und etwa bei den, den contagiösen Krankheiten bisweilen vorhergehenden Krämpfen in der That solche Vorboten nicht selten zu Stande.

Diese sind: Verlust des Frohsinnes, Zanksucht, Schläfrigkeit und unruhiger Schlaf, bisweilen bei Kindern mit Zuckungen der Gesichtsmuskeln, öfteres Verfärben des Gesichtes, Photophobie in geringem Grade, bei Kindern Offenhalten der Augen im Schlafe, das Hasenauge, Kopfschmerz, Schwindel, Hallucinationen. Den einzelnen Paroxysmen können bei Eclampsieen mit grossen Intervallen ähnliche Vorläufer vorausgehen, in heftigen Fällen sind die Kranken übrigens nach den Anfällen meist soporös, und fallen aus dem Sopor wieder in den Anfall zurück.

Diagnose. Diese wird namentlich aus den in der Symptomatologie geschilderten Erscheinungen gemacht. Immer muss jedoch auf die der Eclampsie zu Grunde liegende Ursache Rücksicht genommen werden. Je weniger deutlich bei der Wiederholung der Krampfanfälle Gelegenheitsursachen hervortreten, um so zweifelhafter wird es, ob eine Eclampsie oder Epilepsie vorliege. Aus dem ersten Anfall lässt sich dieses niemals entscheiden. Eine Verwechslung mit Hysterie ist nicht leicht möglich.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Eclampsie ist immer ein acuter. Die Anfälle folgen hier gewöhnlich rasch hinter einander. Zwischen denselben kehrt manchmal das Bewusstsein zurück, in anderen Fällen tritt in den Intervallen Sopor ein, der dann nicht mehr verschwindet, und in dem die Patienten ihr Leben aushauchen, wenn sie nicht in einem heftigen Anfalle selbst bleiben. Die Dauer einer solchen Eclampsie richtet sich nach der zu Grunde liegenden Ursache. Bei der Eclampsie tritt häufig der Tod, bisweilen vollständige Genesung ein, oder es kommt wie bei der Epilepsie zu verschiedenen Nachkrankheiten. Sehr häufig sind Geisteskrankheiten die Folge. In Beziehung auf die Muskeln hinterlässt die Eclampsie manchmal Contracturen oder Paralysen, wenn Apoplexie, Encephalitis u. s. w. in Folge der Convulsionen eingetreten war. Der tödtliche Ausgang der Eclampsie erfolgt entweder während der Convulsionen durch Zerreissung von Gefässen und Apoplexie oder durch Suffocation, wie bei Epileptischen, seltener noch als bei letzteren durch Traumen, Einbeissen der Zunge, weil sich die Kranken gewöhnlich unter Aufsicht, oder im Bette befinden. Im soporösen Stadium kann sich seröse Durchfeuchtung des Gehirnes mit Erweichung der Centraltheile ausbilden, wozu gewöhnlich Affectionen des verlängerten Markes treten oder es kommt zu Hämorrhagieen, besonders capillären Apoplexieen, oder zu secundären Entzündungen, zu Lungenödem, namentlich wenn Bright'sche Niere vorhanden ist. Endlich kann der Tod durch Krankheiten, in denen die Eclampsie ihren Grund hatte, herbeigeführt werden.

Prognose. Die Prognose bei der Eclampsie ist immer eine bedenkliche und nur da lässt sich ein günstiger Ausgang hoffen, wo die der Eclampsie zu Grunde liegende Ursache schnell beseitigt werden kann.

Therapie. Bezüglich der Therapie bei Eclampsieen in Folge von Ammoniämie, Urämie, Cholämie wurde das Nähere bereits in meinem »Compendium der Pathologie und Therapie der constitutionellen Krankheiten« in den betreffenden Artikeln angeführt. Gegen Eclampsie in Folge von pyämischen Zuständen werden nebst kalten Umschlägen auf den Kopf, Waschungen des ganzen Körpers und kalte Begiessungen angewendet.

Die kalten Begiessungen nimmt man am besten so vor, dass man den Kopf des Patienten über den Rand des Bettes neigt, den übrigen Körper gut bedeckt, und aus der Entfernung von 2—3 Fuss aus einem grossen Gefässe kaltes Wasser in einem starken Strahle auf den Kopf giesst, dadurch wirkt man so heftig erregend, dass nicht selten die eclamptischen Anfälle plötzlich aufhören. Gegen Eclampsieen vor dem Ausbruch der acuten Exantheme soll jeder energische Einfluss vermieden und nur kalte Waschungen, Essigklystire, höchstens bei starker Congestion auch eine örtliche Blutentleerung und leichtere Diuretica angewendet werden, weil eben mit Entwickelung des Exanthems die eclamptischen Anfälle ihr Ende erreicht haben. Gegen Eclampsieen im späteren

Verlaufe der acuten Exantheme, des Typhus, und der exsudativen Processe, namentlich bei Kindern, kann es zu eclamptischen Anfällen kommen, die dann von der Bright'schen Niere herrühren und die Bedeutung der urämischen Eclampsieen erlangen und auf diese Weise behandelt werden müssen.

Gegen die Eclampsieen im Verlaufe des acuten Gelenksrheumatismus, welche, nebenbei gesagt, als sehr gefährliche Erscheinungen aufgefasst werden müssen, wendet Prof. Oppolzer, namentlich wenn die Patienten sehr unruhig sind, Schlaflosigkeit eintritt, überhaupt bei bedeutender Aufregung, das Opium an, und hat so unter 10—12 Fällen, die er beobachtete, 3 mal Genesung erzielt. Bei Erscheinungen von Druck auf das Gehirn wären nur kalte Begiessungen, Waschungen und Essigklystire möglich. Von einer antiphlogistischen Behandlung solcher Fälle gilt das bei den Bleiintoxicationen Gesagte.

Gegen Eclampsieen im Verlaufe der Intermittens wird man, wie bei den im Beginne der Exantheme, oder exsudativen Processe erscheinenden, verfahren und dann natürlich Chinin verabreichen.

Gegen Eclampsieen in Folge von Vergiftungen durch Narcotica kommt es hinsichtlich der Therapie auf den Zeitpunkt an, in welchem der Arzt zu Hülfe gerufen wird. Anfangs wird man sogleich ein Emeticum geben, mit Ausnahme jener Fälle, wo Trismus vorhanden ist, weil dann die erbrochene Flüssigkeit nicht aus der Mundhöhle befördert werden kann, vielmehr leicht in den Larynx und die Trachea geräth und Suffocation nach sich zieht. In späterer Zeit nützt das Erbrechen nichts, da die Gifte nicht mehr im Magen sind, höchstens wäre noch ein Purgans angezeigt, und da es eigentliche Antidota nicht gibt, wird man nur noch einen starken schwarzen Kaffee oder Thee reichen, und ausserdem die eclamptischen Anfälle als solche behandeln. Doch muss man von Chloroform-Inhalationen abstehen, da sie schon bestehende Congestionen zum Kopfe nur noch vermehren würden; hier nützen Frottirungen, kalte Umschläge und Begiessungen. Bei Eclampsieen durch irrespirable Gase bringt man die Patienten schnell an die freie Luft, löst alle beengenden Kleider, leitet wo es möglich ist, die künstliche Respiration ein durch Drücken auf die Bauchwand, durch Bespritzen mit kaltem Wasser (oder auch Electrisirung des phrenicus), und macht bei Cyanose eine Venäsection, später verordnet man Purgirmittel, kalte Waschungen und kalte Umschläge.

Bei eclamptischen Anfällen in Folge von Bleiintoxicationen reicht die gewöhnliche Behandlung der Bleivergiftung nicht aus, weil sie nur allmälig das Blei aus dem Organismus zu entfernen im Stande ist. Bei der in früherer Zeit gebräuchlichen Behandlung dieser Eclampsieen, mit ausgiebigen Venäsectionen, sind die meisten Patienten za Grunde gegangen, während jetzt bei einer minder energischen Methode in einer nicht unbedeutenden Zahl von Fällen Heilung erfolgt. Sind Reizungserscheinungen vorhanden, ist das Opium jedenfalls ein sehr gutes Mittel, nicht aber

wenn Lähmung, überhaupt Depression der Functionen sich zeigt, weil man durch das Opium nicht die Bleivergiftung selbst, sondern die dadurch hervorgerufene Reizung im Nervenapparat heilt. Im zweiten Falle muss man sich also auf kalte Begiessungen, Waschungen u. s. w. beschränken. Gegen Eclampsieen in Folge von Anämie, bedingt durch blossen Blutverlust, mag er durch welche Verhältnisse immer verursacht worden sein, muss man vor Allem die Blutung zu stillen suchen. Die betreffenden geburtshilflichen Operationen müssen rasch ausgeführt werden, bei Atonie des Uterus sucht man ihn durch kalte Umschläge, kalte Einspritzungen, durch Eisstücke, die man in den Uterus bringt, oder selbst durch Bespritzungen des ganzen Körpers mit kaltem Wasser zu Contractionen zu reizen. Blieb diess ohne Erfolg, muss man zur Tamponade der Gebärmutter schreiten, was am besten durch den Colpeurynther, eine mit kaltem Wasser gefüllte Kautschukblase, geschieht, wobei man aber Acht haben muss, ob sich nicht etwa der Uterus vergrössert, weil dann die Blutung in die Uterinalhöhle fortdauert, eine innere Blutung aber noch schlimmer ist.

Innerlich gibt man Secale cornutum als Aufguss von 1—15, selbst 20 Gran, esslöffelweise. Bei leichteren Blutungen, namentlich wenn sie sich in die Länge ziehen, passen wieder die Injectionen von Adstringentien, einer Lösung von Alaun, Blei, Tannin; Ferrum sesquichloratum und Nitras argenti vermeidet man gerne, weil sie die Wäsche verderben.

Bei Nasenbluten applicirt man kalte Umschläge auf die Nase oder schreitet endlich zur Tamponade, die man erst nach dem Anfall vornehmen soll, weil sonst leicht Erstickung erfolgen kann. Noch während der Blutung oder sogleich nach ihrer Sistirung trachtet eman den hinfälligen Patienten zu laben durch etwas kräftige Suppe, ein wenig guten Wein, durch allerlei Riechmittel (Kölner Wasser), einige Tropfen von Schwefeläther, Tinctura Bestuscheffii, das englische Salz, durch den gewöhnlichen oder andern aromatischen Essig, bei manchen Damen je nach ihrer Vorliebe durch Ambra, Moschus, oder Castoreum. Ist die Blutung gestillt, so empfiehlt man dem Patienten die grösste Ruhe, und wenn er durch den Blutverlust sehr herabgekommen, stärkt man ihn durch eine tonisirende Behandlung, gute nährende Kost, durch ein Decoctum vinosum von Cartex peruvianus nicht aber durch Chinin.

Gegen Eclampsieen in Folge von Congestionen zum Kopf, Stagnation des Blutes setzt man Blutegel hinter das Ohr, macht Ableitungen auf den Darmcanal, oder auf die äussere Haut. Reicht diess nicht aus, so wird eine Venäsection vorgenommen. Inhalationen von Chloroform aber wären in diesen Fällen schädlich. Gegen Reflexeclampsieen, z. B. bei jenen durch Zahnreiz, wenn die Zähne nicht durchbrechen können und das Zahnfleisch sehr gezerrt wird, werden Scarificationen desselben nöthig; vom Magen oder Darm aus, wenn die Muttermilch dem Säugling nicht dienlich ist, bei übermässiger Säure im Magen reicht die Magnesia oder ein leichtes Purgans aus, die Eclampsie zum Schwin-

den zu bringen; häufig hat man auch durch Wurmreiz, oder bei Erwachsenen durch heftige Schmerzen cariöser Zähne und durch Tänien eclamptische Anfälle auftreten gesehen. In solchen Fällen ergibt sich die Therapie von selbst.

Bei Eclampsieen in Folge von Kehlkopfkrankheiten wendet man wohl Brechmittel an, doch bleibt oft nichts anderes als die Laryngotomie oder wenn man nicht weiss, ob das Hinderniss höher oder tiefer sitzt, die Tracheotomie übrig. Gegen Eclampsieen in Folge von Gehirnkrankheiten darf man nicht zu Chloroforminhalationen greifen, sondern nur von Ableitungen auf den Darm, kalten Begiessungen u. s. w. Gebrauch machen, obwohl auch dadurch nicht viel erreicht wird, da die Gehirnkrankheit an und für sich unheilbar ist. Gegen Gehirngeschwülste syphilitischen Ursprungs, worauf man durch andere Erscheinungen aufmerksam gemacht wird, lässt sich Kali hydrojodicum mit Erfolg anwenden.

Was nun noch die Behandlung der Eclampsie gravidarum et parturientium näher anbelangt, wurde dieselbe bereits in meinem »Compendium der Pathologie und Therapie der constitutionellen Krankheiten im Artikel »Puerperalkrankheiten« angeführt.

3. Epilepsie. Fallsucht.

Unter Epilepsie versteht man einen chronischen Krankheitszustand, welcher sich durch mit Bewusstlosigkeit einhergehende Anfälle von tonischen oder klonischen Krämpfen charakterisirt.

Aetiologie. Die Epilepsie wird in jedem Alter beobachtet, doch entsteht sie im vorgerückten Alter selten. Sie ist in den meisten Fällen die Folge von Erkrankungen des Gehirns, centrale Epilepsie, oder die Folge solcher Zustände, wobei das Gehirn als der primäre Ausgangspunkt der Erkrankung nicht fungirt, sondern erst durch Fortpflanzung von der Peripherie aus die betreffenden Veränderungen erleidet, peripherische Epilepsie. Die Veranlassung zu dieser Form von Epilepsie geben heftige psychische Eindrücke, Eingeweidewürmer, Narbenbildung, Anämie u. s. w.

Symptomatologie. Die Epilepsie hat verschiedene Grade, welche sich an Heftigkeit, Dauer und Menge der ergriffenen Körpertheile während eines Anfalles von einander unterscheiden.

Der erste Grad ist der sogenannte epileptische Schwindel, Vertigo epileptica, petit mal, wobei die Kranken plötzlich sich in ihrer Beschäftigung unterbrechen, starr und unbeweglich durch einige Secunden bleiben, und dann in der unterbrochenen Beschäftigung fortfahren. Oder sie werden von einem Taumel überrascht, müssen sich niederlassen, und verlieren in diesen Fällen das Bewusstsein entweder ganz oder häufiger nur zum Theil. Nach den Anfällen tritt keine Somnolenz ein, obwohl gewöhnlich Nachwehen, besonders psychischer Art, nicht ausbleiben.

Der nächst höhere Grad zeichnet sich durch mehr verbreitete

Convulsionen mit Bewusstlosigkeit, Erweiterung der Pupillen, dann Sopor aus, unterscheidet sich aber vom höchsten Grade dadurch, dass die Kehlkopfmuskeln nicht mit ergriffen sind, der Puls nicht immer klein, das Gesicht nicht blau, die Carotiden nicht strotzend, die Augen nicht vorgetrieben werden, die Anfälle nicht so plötzlich sich entwickeln, der Schrei und der Schaum vor dem Mund meistens fehlen. Das Bewusstsein ist oft nicht mehr getrübt, als bei der Vertigo, sie antworten sogar bisweilen auf Fragen, oder mit der Frage selbst, u. s. w. Endlich der höchste, ausgebildetste Grad von Epilepsie — Grand mal — der mit dem characteristischen Schrei und mit plötzlichem Niederstürzen beginnt, worauf klonische und tonische Krämpfe, erstere am auffallendsten an den Kehlkopfmuskeln, letztere in grösster Mannigfaltigkeit auftreten, — electrische Stösse — dabei vollständige Bewusstlosigkeit, Kleinheit des Pulses, Respirationsbeschwerden u. s. w., ferner jene allgemein bekannten Symptome des Zurückbringens des Kopfes, des Schaumes vor dem Munde, des Knirschens der Zähne, des Einbeissens der Zunge, des Einschlagens der Daumen gewöhnlich vorhanden sind, welche nicht der Epilepsie allein, sondern allen ähnlichen Formen eigenthümlich sind.

Dann nehmen die Krämpfe ab, es tritt am deutlichsten nur noch das schnarchende und laute Athmen hervor, und endlich verfällt der Kranke gewöhnlich in kürzer oder länger dauernden Sopor. Häufig haben die Kranken vor dem Eintritte des Anfalls besonders des höchsten Grades ein gewisses Vorgefühl — aura epileptica — welches mahnt, sich sobald als möglich niederzulegen.

Diagnose. Die Diagnose der Epilepsie wird aus den in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen gemacht, doch muss hierbei die Eclampsie, die Hysterie oder eine etwaige Simulation ausgeschlossen werden können, wo bei der letzteren vorzüglich die Erweiterung der Pupillen fehlt, welche bei der Epilepsie trotz der Einwirkung der Lichtstrahlen denn doch immer vorhanden ist.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Epilepsie verläuft chronisch, dauert oft lange, selbst das ganze Leben hindurch und lässt ihre Anfälle in kleineren oder grösseren Zwischenräumen auftreten. Sie macht sich häufig geltend zur Zeit der Pubertät, der Schwangerschaft, der klimacterischen Jahre, in anderen Fällen lässt die Krankheit zu solchen Epochen nach. In den Zwischenräumen der Anfälle befinden sich die Kranken, wenn sich die Paroxysmen nicht zu nahe folgen, meist ganz wohl. Die Dauer der Epilepsie ist unbestimmt, die Ausgänge sind: Genesung, welche nur selten einzutreten pflegt, oder unvollkommene Genesung, wobei die Anfälle seltener und weniger intensiv werden oder der Tod, welcher während eines Falles durch Verletzungen, durch Asphyxie, durch Hämorrhagieen, namentlich ins Gehirn, erfolgen kann. Häufig treten als Folgezustände der Epilepsie Blödsinn oder Paralysen auf.

Prognose. Diese ist im Allgemeinen, namentlich bei den centralen Formen ungünstig zu stellen. Bei peripheren Epilepsieen kommen mitunter auch Heilungen vor.

Therapie. Die Behandlung der Epilepsie hat es, trotz der Unzahl von Experimenten, welche man seit ältester Zeit anstellte, im Allgemeinen nur zu einem geringen Grade von Verlässlichkeit gebracht. Es gibt wenig diätetische, balneologische, medicamentelle Erfahrungen, die man nicht für die Epilepsie hätte verwerthen wollen, kein noch so gefährliches Verfahren, vor dem man zurückgeschreckt wäre. Rieth doch Marshall Hall die Tracheotomie, Tissot die Trepanation, Andere die Unterbindung der Carotis u. s. w. an, jeder mit Hinweisung auf ihm gelungene Versuche.

Die Aufsuchung der Ursache, welche jedem rationellen Verfahren in der Therapie zu Grunde liegen muss, lässt den Arzt bei dieser Krankheit nur selten auf eine wegschaffbare Veranlassung gelangen, und es glückt nicht oft, durch Ausschneidung einer Narbe, Entfernung eines fremden Körpers, Verkürzung der Uvula, Abtreibung von Enthelminthen, die Convulsionen gänzlich zu heilen.

Es handelt sich daher hauptsächlich darum, wenn eine solche peripherische Ursache der Epilepsie nicht nachzuweisen ist, die Mittel, welche die Erfahrung als Aetiepileptica einigermassen bewährte, mit verständiger Auswahl in Anwendung zu bringen. Nebenbei ist die psychische und endlich die diätetische Behandlung von Wichtigkeit.

Was die letztere anbelangt, hat schon Hippokrates den Epileptischen Veränderung des Klimas angerathen. Geregelte Lebensweise, Mässigkeit, Vermeidung aller Affecte sind strenge zu berücksichtigen. Von Trauben- und Milchkuren sah Prof. Oppolzer schon auffallende Besserung. Ebenso von kalten Bädern die jedoch mit aller Vorsicht zu gebrauchen sind, für den Fall, dass im Bade ein Anfall eintreten sollte. Die Umwandlung der Krankheitsform in eine typische, welche bisweilen unter günstigen Umständen bei geregelter Lebensweise erfolgt, lässt den Heileffect des Chinins oft glänzend hervortreten.

Gehen wir nun auf die eigentliche Medication über, so begegnen wir nur empirischen Mitteln, deren jedes aber seiner Zeit als Specificum ausgegeben wurde.

Vorerst die Metallpräparate:

Flores Zinci in immer steigender Gabe — Anfangs bei Erwachsenen 1 Gr. Früh und Abends durch 8 Tage, dann von 8 zu 8 Tagen immer um $1/2$ — 1 Gran mehr, bis zu 6 Gran, dann wieder in fallender Dosirung — wurden von Herpin sehr empfohlen. Prof. Oppolzer kennt aber nur einen Fall von lange dauernder Epilepsie, welcher durch das Zinkoxyd seine Anfälle verlor, nachdem er bis auf 16 Gran, ohne Uebelkeiten zu verspüren, gekommen war.

Nach Herpin soll das milchsaure Zinkoxyd leichter verdaulich sein, und der Gefahr der chronischen Zink-Vergiftung — Zufälle von Anämie — weniger Spielraum gewähren.

Nicht überflüssig dürfte die Bemerkung sein, dass bei Präscription des Zinkoxyds das Epitheton »praecipitati« oder »via humida praeparati« beizufügen ist, weil nur das so bereitete Präparat

in den Organismus aufgenommen wird. Von Zinkpräparaten sind sonst noch das schwefelsaure und baldriansaure Zinkoxyd und die Meglin'schen Pillen im Gebrauch.

Eben so wie Zink werden auch Kupfer-, Wismuth und Antimonialpräparate angewendet; so das Cuprum sulfuricum ammoniatum, muriaticum, die Aqua antimiasmatica Köchlini (Kupferchlorid-Ammoniaklösung), der Tartarus stibiatus, ferner das salpetersaure Wismuthoxyd u. a. m.

Ueber ihre Erfolge wissen wir wenig anzugeben. Prof. Oppolzer reicht sie überdies aus Furcht vor Intoxication immer in sehr geringer Gabe, und räth sie nie lange fortzugeben, oder wenigstens während ihres Gebrauches häufige Pausen eintreten zu lassen.

Das Argentum nitricum wird von Vielen sehr gerühmt, wenn es in steigender Dose angewendet wird. Prof. Oppolzer kennt einen Fall von vollständiger Heilung: Ein Schreiber in Prag, welcher an Epilepsie litt, nahm mehrere Drachmen davon, bekam wohl Argyria, aber die Epilepsie verschwand. In andern Fällen soll dagegen wohl die Bronzefarbe der Haut, aber keine Heilung von den epileptischen Anfällen eingetreten sein.

Es ist übrigens zu bemerken, dass noch keine Argyrie vorgekommen ist, bevor nicht wenigstens 90 Gran Silbersalpeter dem Organismus einverleibt worden waren. Die Argyrie selbst ist vollständig unheilbar.

Von Eisenpräparaten wird das Ferrum carbonicum, namentlich bei anämischen Personen, rationeller Weise angewendet.

Auch Arsenik ist in Form der Fowler'schen Solution nicht ohne Nutzen in Gebrauch gezogen worden.

Im Allgemeinen lässt sich behaupten, dass bei Behandlung der Epilepsie die Metallpräparate immerhin gute Dienste leisten, und kaum zu entbehren sind. Was die übrigen bei Epilepsie angewendeten empirischen Heilmittel betrifft, so hat Moschus keinen Erfolg, höchstens könnte lange dauernder Sopor dadurch verkürzt werden.

Valeriana, das Lieblingsmittel Tissot's, wird mitunter nicht ohne Erfolg angewendet (in Pulver oder Aufguss), Columna hat sich z. B. selbst mit Baldrian geheilt.

Arnica sah Prof. Oppolzer nie anwenden.

Artemisia gab Burdach besonders gern mit Bier, und wusste Anfangs von eclatanten Erfolgen zu erzählen, die sich aber später nicht bestätigten.

Kampher dürfte bei solchen Kranken angezeigt sein, deren epileptische Anfälle von den Genitalien ausgehen, bei Leuten, die an Pollutionen leiden u. s. w.

Von andern Mitteln, wie Dyctamnus, Paeonia (das Markgrafenpulver), Viscum, Sedum u. s. w. hat man nur Erfolge gesehen, so lange sie Geheimmittel waren.

Was die Narcotica betrifft, so dürften sie im Allgemeinen mehr schaden als nützen, weil durch sie die Reflex-Erregbarkeit

gesteigert wird. In jüngster Zeit wurde das Atropin sehr angerühmt. Im Wiener Irrenhause wurden einige günstige Erfolge davon gesehen; auf der Klinik des Prof. Oppolzer konnte man nicht ein Gleiches bemerken. Gegeben wird es von $^1/_{140}$ bis $^1/_{50}$ Gran pro dosi; übersteigt man diese Gabe, so treten die der Atropin-Vergiftung eigenthümlichen heftigen Symptome ein, als Schlingbeschwerden, Aphonie, Sinnesstörungen, Muskelschwäche, Erweiterung der Pupillen, Delirien, Coma u. s. w.

Purganzen, Antiphlogistica, Venäsectionen sind von keinem Heilwerth für die Epilepsie. Oefter angewendet, sollen sie sogar den Ausbruch des paralytischen Blödsinns beschleunigen. Schröpfköpfe oder Blutegel im Nacken wurden in neuerer Zeit häufig angewendet, weil man die Krankheit in Hyperämie der Medulla oblongata suchte, und namentlich die kleinen Gefässe an den Ursprüngen des Hypoglossus und Vagus erweitert, ihre Wandungen hypertrophisch, ja selbst Schwielen, Fettmetamorphose u. s. w. im verlängerten Mark selbst gefunden haben will.

Von den Tonicis, dem Chinin. sulf. und valerian., dem Ferrum carbon. und hydrocyanicum, welches letztere besonders gerühmt worden ist, kann man in Fällen von Anämie oder bei typischen Formen, wie schon erwähnt, Gebrauch machen.

Es ist übrigens bemerkenswerth, dass der Wechsel von Heilmitteln an und für sich — wohl nur in psychischer Weise — einen günstigen Einfluss auf die Kranken auszuüben pflegt.

Die während der Anfälle selbst erforderliche Behandlung, welche sich meist auf Vorsichtsmassregeln u. s. w. beschränkt, stimmt vollkommen mit der bei eclamptischen Anfällen nöthigen Handlungsweise überein.

4. Katalepsie, Starrsucht.

Darunter versteht man einen Symptomencomplex, bestehend in einem plötzlichen Starrwerden der willkürlichen Muskeln mit Unterbrechung der willkürlichen Bewegung, und gewöhnlich auch des Bewusstseins und der Empfindung.

Aetiologie. Die Katalepsie kommt selbstständig ziemlich selten vor, meistens ist sie ein begleitendes Symptom der Hysterie und verschiedener Psychopathieen. Sie kommt auch vorzüglich beim weiblichen Geschlechte mittleren Alters vor. Erkältungen, Schreck, Zorn u. s. w. dürften sie nur selten als selbstständige Krankheitsform veranlassen.

Symptomatologie. Die Anfälle der Starrsucht charakterisiren sich durch allgemeines Starrwerden der willkürlichen Muskeln, wobei die Glieder und der ganze Körper in derjenigen Stellung verbleiben, in welcher sie gerade waren, als der Anfall über sie kam. Die Muskeln sind wenig gespannt und geben Anfangs nicht nach, wenn man die Glieder bewegen will, später leisten sie keinen Widerstand und kann man dann jedem Gliede eine beliebige Stellung

geben, in welcher es verbleibt — Flexibilitas cerea. Sind die Glieder unbeweglich, so nennt man den Zustand Catochus.

Die Reflexthätigkeit ist aufgehoben, häufig ist auch das Bewusstsein verloren. Die Sinnesfunctionen gehen von Statten. Die Kranken wissen, wenn das Bewusstsein erhalten ist. was um sie herum und mit ihnen vorgeht, haben auch den Willen zu reagiren, aber es fehlt die Kraft dies zu vollführen, es findet keine Uebertragung der Erregung der sensitiven Nerven und des Willens auf die motorischen statt. Die vegetativen Processe bleiben dadurch ungestört. Nach dem Anfalle, aus welchem der Kranke wie aus einem tiefen Schlafe und oft ohne Erinnerung an das Vorgefallene erwacht, fährt er oft sofort in derselben Handlung und Rede fort, in welcher ihn der Anfall überrascht hat.

Diagnose. Der plötzliche theilweise oder gänzliche Verlust des Bewusstseins, der Empfindung und der willkürlichen Bewegung mit Verharren des Körpers und der Gliedmassen in der einmal angenommenen oder gegebenen Stellung und Lage sichern die Diagnose. Die Katalepsie erscheint übrigens als ein Symptom der verschiedenartigsten Hirnaffectionen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Starrsucht tritt in Anfällen auf, welcher häufig Vorboten, Gereiztheit, heftiges Gähnen, Ausstrecken der Glieder u. s. w. vorhergehen.

Die Dauer der Anfälle, welche zuweilen typisch verlaufen, beträgt manchmal nur wenige Minuten, oft einige Stunden, und mitunter auch mehrere Tage. In der Zwischenzeit fühlen sich die Kranken gewöhnlich wohl, wenn gleich auch Anästhesie gewöhnlich halbseitig vorhanden zu sein pflegt. Die Krankheit kann mehrere Jahre dauern, und endlich mit vollkommener Herstellung enden. Der Tod erfolgt gewöhnlich in Folge einer intercurrenten Erkrankung. Prof. Bock erzählt einen Fall, wo die Starrsucht in Begleitung eines Typhus auftrat und mit dem Tode endete.

Prognose. Insoferne als die Starrsucht als Symptom einer anderen Erkrankung immer ein tieferes Ergriffensein des ganzen Nervensystems anzeigt, erscheint die Vorhersage betreffs der Wiederherstellung, d. i. des Aufhörens der Anfälle immer zweifelhaft.

Therapie. In einfachen Fällen bedarf es keiner besonderen Behandlung, zweckmässige Pflege, leichte Hautreize, ein Bad dürften genügen. Wird ein Typus beobachtet oder tritt kateleptische Starre zu einer Intermittens, so wird das Chinin eine baldige Anwendung finden; ist Erkältung vorhergegangen, so sind Hautreize, warme Bäder, Tart. emeticus, die Electricität angezeigt.

Sind die kataleptischen Anfälle Theilerscheinung der Hysterie, so wird mit den bekannten Mitteln gegen diese angekämpft werden müssen.

Während des kataleptischen Anfalles bringe man die Kranken in eine bequeme Lage, die bei längerer Dauer des Paroxysmus oft gewechselt werden muss, um Decubitus zu vermeiden. Zieht sich der Anfall ungewöhnlich in die Länge und werden die Respirations- und Circulationsbewegungen schwach, so wird man

Reflexreize anbringen: Besprengen mit kaltem Wasser, kalte Begiessungen, Auflegen von Senfteigen, Einathmungen von Ammoniakdämpfen, reizende Clystiere und namentlich die Electricität.

Zuweilen wird es nöthig, den Kranken künstlich Nahrungsmittel beizubringen, entweder mittelst der Schlundsonde, oder dadurch, dass man einen weichen Bissen bis über die Zungenwurzel schiebt, wonach die weitere Schlingbewegung von selbst erfolgt.

Viele Aerzte wenden vor dem Gebrauche des Chinin ein Emeticum an.

5. Hysterie. Mutterweh.

Die Hysterie ist der Symptomencomplex eines Nervenleidens, bei dem kein Grad materieller Veränderungen sich nachweisen lässt. Sie ist keine Reflexneurose, wie behauptet wurde, und die Erklärung, das Rückenmark befinde sich bei Hysterie in solcher Erregung, dass es beim geringsten peripheren Reiz besonders afficirt wird, hat so lange keinen Werth, als man die moleculären Verhältnisse des Rückenmarks und Gehirns noch nicht kennt. Dass übrigens nicht das Rückenmark allein bei hysterischen Kranken afficirt sei, beweist ihre Schwachwilligkeit, die Veränderlichkeit ihrer Laune und Stimmung, welche auf Veränderungen im Gehirne und die Abnormität einiger Secretionen, wie der Urina spastica, welche auf Erkrankung des Sympathicus schliessen lässt

Aetiologie. In Bezug auf die ursächlichen Momente ist vor Allem die Erziehung von grossem Einflusse auf die Entstehung der Hysterie. Ein zu laxes, zu nachsichtiges, energieloses Verhalten von Seite der Eltern gegenüber den gerne sich geltend machenden Launen und unschuldigen Untugenden der Mädchen kann, eben so, wie ein zu energisches, gebieterisches, despotisches Benehmen, das dem ohnediess so schwankenden Willen des Mädchens gar keine Rechte einräumen will und demselben keine Gelegenheit zur Uebung und Consolidirung gönnt, die Entstehung der Hysterie begünstigen. Mädchen, welche zu keiner Arbeit angehalten werden, sich dem Müssiggang ergeben, dem Lesen von Romanen u. s. w., werden als Frauen oft hysterisch. Kinderlose Frauen gerathen ferner oft in hysterische Zustände, die mit ihrer leicht begreiflichen Gemüthsverstimmung in Zusammenhang stehen. Anderweitige psychische Einflüsse, Onanie, Erkrankungen verschiedener Körpertheile u. s. w. werden wie bei anderen Neurosen auch hier als Ursachen angegeben. Dass das auch in den Städten viel häufiger sei als auf dem Lande, ist eine behauptete, aber statistisch nicht erwiesene Thatsache und man findet oft die kräftigsten, den Einflüssen überfeiner Bildung und verdorbener Phantasie kaum unterworfenen Landdirnen mit den ausgesprochensten hysterischen Krämpfen.

Die Hysterie ist in manchen Familien besonders eingebürgert, so dass sie von Mutter auf Tochter sich gleichsam forterbt. Sie

scheint sich auch durch Nachahmung zu entwickeln. Vor der Entwicklung der Pubertät tritt die Hysterie nie auf. Die ersten Anfänge erscheinen häufig zur Zeit der ersten Menstruation und kehren überhaupt gern zur Menstruationszeit wieder. Die Hysterie kann ebenso durch Excesse wie durch Abstinenz in Venere veranlasst werden. Zuweilen beginnt die Hysterie in den klimacterischen Jahren. Sie wird auch während der Schwangerschaft und zwar meistens schon in den ersten Monaten derselben beobachtet.

Symptomatologie. Die Erscheinungen der Hysterie im Allgemeinen und des hysterischen Anfalles ins Besondere sind in Bezug auf Grad und Qualität sehr verschieden. Um einzelne derselben ihrer Häufigkeit nach hervorzuheben, wird man das gewöhnlichste und dem geringsten Grade von Hysterie schon eigenthümliche Symptom, den sogenannten Globus hystericus, zuerst nennen müssen, d. i. jenes Gefühl von Zusammendrücken im Pharynx, und für Augenblicke auch im Larynx. Man war früher der Meinung, dass diese Erscheinung vom aufsteigenden Uterus ausgehe, welcher bis in den Hals komme, daher die Benennung. Ebenso häufig wie das Aufsteigen des Globus sind die Blähungsbeschwerden, die Vapeurs.

Zuweilen treten Krämpfe in den verschiedenen Gebieten, die vom Vagus, Facialis, Phrenicus, Accessorius Villisii etc. versorgt werden, auf und es kommt zu einem Lachkrampf, einem Weinkrampf, Singultus, der ungemein hartnäckig werden und die Patienten einen Tag hindurch quälen kann, zu einem Hustenkrampf, zu Gähnen u. s. w. In höherem Grade der Erkrankung kommt es zu Convulsionen, Delirien, die Kranken fangen an zu singen, zu dichten, zu declamiren, und im höchsten Grade kommt es selbst zu Störungen des Bewusstseins. In sehr seltenen Fällen werden Hysterische kataleptisch, d. h. es tritt die Motilität ganz in den Hintergrund, während die Sinnes- und Geistesfunctionen fortbestehen können. Ihre Glieder sind unbeweglich, bleiben in der Lage, in welche sie versetzt werden, und die Kranken können nicht sprechen. Ist dieser Zustand mit besonderer Biegsamkeit der Gliedmassen verbunden, so spricht man von einer Flexibilitas cerea, wenn nicht, vom Katochus. Wenn Sinnes- und Muskelthätigkeit und Bewusstsein erloschen, die Respiration kaum merklich und der Puls kaum fühlbar ist, so ist Syncope — Scheintod — vorhanden und es sollen solche Kranke in der That schon lebendig begraben worden sein. Bei genauerer Untersuchung müssten übrigens die Herztöne noch immer hörbar, und die Temperatur des Körpers nicht so vermindert sein, wie bei einem todten Körper. Auch ist weder Entstellung der Gesichtszüge noch Veränderung der Augenflüssigkeiten in solchen Fällen vorhanden. Dass bei hysterischen Frauen auch Sonambulismus sich einstellt, ist bekannt. Kranke, deren Phantasie oder deren Geistesthätigkeit überhaupt besonders aufgeregt werden, so dass sie sich bis zur Verzückung in verschiedene meist theosophische oder erotische Anschauungen versenken, nennt man ekstatisch, endlich kommt es selbst zu maniacalischen Formen.

Sehr häufig kommen bei Hysterischen krankhafte Erscheinungen in der Scheide vor, als Crampus, Pruritus vaginae, Spasmus vaginae sub. coitu. Nach den Anfällen bleibt zuweilen Anästhesie der Haut an den Gliedmassen und am Gesichte, meist halbseitig, durch kurze oder längere Zeit zurück. An die Stelle der Anästhesie tritt manchmal Hyperästhesie; es bleiben Contracturen oder Lähmungen nach hysterischen Anfällen zurück.

In den meisten Fällen ist die electromusculäre Sensibilität und Contractilität bei Hysterischen nicht wesentlich gestört und es unterscheidet sich dadurch eine hysterische Lähmung von Paralysen, die in anderen Processen ihre Ursache finden.

Diagnose. Aus dem häufigen Wechsel der Art und des Ortes der Symptome bei verschiedenen, ja bei einem und demselben Individuum erhellt auch die ungemeine Schwierigkeit der Diagnose der Hysterie.

Eine hysterische Person, namentlich ein solches Mädchen, zeigt ein auffallendes Benehmen gegen ihre Umgebung und die gewöhnlichen Verhältnisse, die auf ein gesundes Mädchen ganz anders zu wirken pflegen. Derart Kranke werden schüchtern, wenn sie es vorher nicht gewesen, wagen dem etwas Unbekannten nicht ins Auge zu sehen, ihr Blick ist dabei schwärmerisch, drückt stille Sehnsucht und schmachtende Schwermuth aus, ihr Gemüthszustand ist ungemein erregbar, sie weinen wegen eines unsanften Wortes, einer Geberde, oder auch ohne alle Ursache, oder sind ausgelassen lustig, hüpfen und tanzen, lachen ganz herzlich über gleichgültige und selbst ernste Gegenstände, während sie früher bedächtigen Charakters waren; sie haben ganz eigenthümliche Neigungen, barocke Ideen, eine seltsame Empfindelei und tausend andere Launen und Eigenthümlichkeiten, in deren geflissentlicher oder unwillkürlicher Erfindung sie wahrhafte Virtuosität entwickeln.

Nicht weniger erschweren solche Individuen die Erkenntniss des wahren Zustandes durch Simuliren. Sie erheucheln bald Schmerzen, bald Appetitlosigkeit, bald Schlingbeschwerden, selbst Krämpfe und letztere oft bedeutenden Grades, oft einen ganzen complicirten Symptomencomplex, den man sonst als wahren hysterischen Anfall beobachtet.

Ein gutes Merkmal zur Unterscheidung der simulirten von den wahren hysterischen Anfällen gibt der Puls, der bei letzteren klein und hart ist, den sie nun einmal nicht zu immitiren vermögen. Auch der Urin verdient Beachtung, der nach hysterischen Anfällen als sehr wässeriger Urin entleert wird, indem das Uroxanthin bisweilen vermehrt ist und auch Knochenerde vorzukommen pflegt.

Der hysterische Anfall selbst ist von grosser diagnostischer Wichtigkeit, weil nur dieser die richtige Erkenntniss der Krankheit und die Charakterbestimmung der verschiedenen Folgezustände des Anfalles möglich macht. Ohne einen Anfall beobachtet oder überhaupt von einem solchen Kenntniss zu haben, ist es oft unmöglich, gewisse Erscheinungen auf ihre wahre Ursache zurück-

zuführen, und somit auch in prognostischer Beziehung in richtigem Maasse zu würdigen.

Der Anfall tritt sehr häufig auf irgend eine Veranlassung, meist einen Gemüthsaffect, zum ersten Male auf. In der Folge mag ein äusseres Moment ähnlicher oder gänzlich verschiedener Art denselben wieder hervorrufen; er erscheint aber auch oft genug, ohne dass ein äusserer Einfluss zu seiner Wiedererweckung nothwendig wäre.

Es gilt überhaupt bezüglich aller Erscheinungen, die im Verlaufe eines Hysterismus beobachtet werden, dass nicht alle geradezu auf Hysterie bezogen werden dürfen, sondern dass gewissenhaft der Zustand des ganzen Organismus untersucht, die physikalische Exploration aller Organe thunlichst vollständig geschehen soll, wenn man Rückenmarkskrankheiten, ein rundes Magengeschwür, Krankheiten des Genitalsystems, Caries der Zähne, Chlorose auszuschliessen und eine Paraplegie, einen Trismus, Neuralgieen etc. auf Hysterie allein zurückzuführen berechtigt sein will. Aber auch wenn Hysterie schon constatirt ist, erscheint es nothwendig von Zeit zu Zeit, namentlich wenn neue Symptomenformen sich entwickeln, auf die verschiedenen Organe zu achten, um nicht eine unter der Decke der Hysterie sich entwickelnde Tuberculose oder Rückenmarkskrankheit etc. in ihren Anfängen zu übersehen und ihrer erst gewahr zu werden, wenn sie einen unliebsam hohen Grad erreicht haben.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf, Dauer und die Ausgänge der Hysterie sind sehr verschieden. In den meisten Fällen beginnt die Krankheit allmälig. Anfangs bilden dann die Zeichen der körperlichen und geistigen Hyperästhesie mit ihren Folgen die einzigen Krankheitserscheinungen und erst später — in manchen Fällen niemals — gesellen sich Krampfanfälle und bald in grösserer, bald in geringerer Zahl und Heftigkeit die übrigen Symptome der Hysterie hinzu. Nur selten beginnt ein hysterischer Krampfanfall die Scene, und die Krankheit nimmt dann entweder einen acuten Verlauf, oder es treten erst später anderweitige Krankheitserscheinungen hinzu, welche das Bild der Hysterie vervollständigen. Bei fast allen Kranken pflegen die Symptome der Hysterie vor und während der Menstruation zu exacerbiren, und nicht selten ist namentlich das Auftreten der Krampfanfälle auf die Zeit der Menstruation beschränkt. Die Dauer der Hysterie ist an keine Regel gebunden. Die Krankheit kann Jahre und Jahrzehente lang mit wechselnder Heftigkeit bestehen, wenn sie auch fast immer während der climacterischen Jahre an Intensität zu verlieren pflegt. Unter den Ausgängen der Hysterie ist der in Genesung nicht selten, und die ärztliche Kunst feiert bei der Hysterie manche Triumphe. Freilich gibt es Fälle genug, welche jeder Behandlung trotzen, welche niemals geheilt und kaum vorübergehend gebessert werden. Zuweilen geht die Hysterie in Geisteskrankheiten und in Epilepsie über.

Ebenso wie nach der einen Seite Anästhesieen der verschie-

densten Art, können nach der anderen Seite in noch grösserer Mannigfaltigkeit Hyperästhesieen nach einem Anfalle zurückbleiben, und ebenso können beide mit einander combinirt vorkommen, indem an der einen Stelle die erstere, an einer anderen die letztere Anomalie des Gefühles erscheint, oder es lösen sich auch beide gegenseitig ab, so dass eine Stelle, die vor dem Anfalle z. B. hyperästhetisch war, nach einem solchen anästhetisch wird und umgekehrt. Durch diese sonderbare Contradictio symptomatum ist die Hysterie vor allen anderen ihr in den Erscheinungen ähnlichen Krankheitsformen ausgezeichnet.

Die Hyperästhesie hat ihren Sitz in der allgemeinen Decke, in den Muskeln, in den Schleimhäuten der verschiedenen Organe, in verschiedenen inneren Organen, und es wäre vergebliches Bemühen, sie in allen ihren Formen und nach ihrer verschiedenen Localisation erschöpfend beschreiben zu wollen. Am häufigsten erscheint die Hyperästhesie in der Haut des Kopfes in Toto oder nur auf einzelnen Stellen, namentlich auf den Hinterkopf beschränkt als Hemicranie u. s. w. Viele Frauen empfinden die heftigsten Schmerzen, sobald man ihren Kopf nur berührt, in ihrem Kopfhaar mit den Fingern wühlt, so dass das Kämmen und Schlichten der Haare ihnen in hohem Grade unangenehm oder gar so schmerzhaft wird, dass sie mit ungekämmtem Haare einherzugehen gezwungen sind. Die Plica polonica ist in der That auch häufig bei hysterischen Personen zu finden. Im Gesichte ist die Hyperästhesie nur selten, im Gegensatze zu den Neuralgieen, die für diesen Theil des Körpers eine besondere Vorliebe zeigen. Man muss daher bedacht sein, die Neuralgie von der Hyperästhesie zu unterscheiden, welche erstere in Paroxysmen auftritt, von schmerzhaften Punkten ausgeht und nach dem Verlaufe des betreffenden Nerven ausstrahlt, die letztere aber constant verharrt, nicht in Anfällen erscheint und auch nicht an den Verbreitungsbezirk bestimmter Nerven sich hält. Häufiger erscheint aber die Hyperästhesie in der Haut und Musculatur der Magengrube als sogenannte Epigastralgie, am Rücken als sog. Rhachialgie, Tendernesse der Engländer, auch mit Unrecht Irritatio spinalis genannt. Selten fehlt dieser Schmerz am Rücken neben oder über der Wirbelsäule; wenn er auch nicht spontan vorhanden ist, so geben ihn doch die Kranken beim Druck an, und bekommen nicht selten bei der Untersuchung in Folge des Druckes an diesen Stellen ihren Anfall. Zuweilen ist aber auch der Schmerz so heftig, dass die Kranken nicht auf dem Rücken im Bette liegen können, sondern hartnäckig in der Bauchlage verharren. Leichteren Grades sind die Hyperästhesieen, die an den Extremitäten vorzukommen pflegen, und wenn die Fusssohlen hyperästhetisch sind, so hüpfen die Kranken im Gehen, wenn das innigere dauernde Anschmiegen der Sohlen an den Boden ihnen Schmerzen verursacht. Im Allgemeinen aber ist die Hyperästhesie nie so weit ausgedehnt als die Anästhesie, die über einen halben oder selbst den ganzen Körper

ausgebreitet sein kann, wenn sie auch in andern Fällen auf einzelne Stellen beschränkt ist.

Ein tödtlicher Ausgang der Hysterie gehört zu den Seltenheiten. Es sind nur vereinzelte Fälle bekannt, in welchen der Tod während heftiger Krampfanfälle, wahrscheinlich durch die gehemmte Respiration, eintrat.

Prognose. Die Prognose ist meist günstig, in so fern die Zustände selten mit Lebensgefahr verbunden sind. Anderseits aber haben die hysterischen Frauen in der Regel viel zu leiden, und leiden wirklich, weil sie nicht die Resignation der Aerzte besitzen können, die aus der Abwesenheit objectiver Symptome das Erkranktsein selbst wegdiagnostiziren. Selbst äusserst bedenklich scheinende Zufälle verlaufen meist gefahrlos, sobald sie nur hysterischer Natur sind, auch dann noch, wenn nur geringe Veränderungen des Uterus und seiner Adnexa, wie z. B. die verschiedenen Lageveränderungen des Uterus, Flexion, Anteversion u. s. w., wodurch vielleicht die Nerven gezerrt werden, den hysterischen Anfällen zu Grunde liegen. Der Arzt trachte daher immer bei jeder Hysterischen, die er in die Behandlung bekommt, den Zustand des Genitalsystems durch eine genaue Untersuchung gehörig kennen zu lernen. Er wird dann sich nicht von den sonstigen Erscheinungen beirren lassen, um nicht durch eine ungünstige Prognose das Vertrauen der Kranken und ihrer Umgebung zu verlieren.

Uebrigens bleibt die Behandlung der Hysterie für jeden praktischen Arzt ein immerhin lästiges Unternehmen.

Therapie. Bei der Behandlung der Hysterie ist vor Allem auf die Indicatio causalis und Indicatio morbi genau und strenge zu sehen. Von grösster Wichtigkeit ist in allen Fällen von Hysterie, mag die Krankheit auf die eine oder die andere Weise entstanden sein, die psychische Behandlung. Romberg sagt daher mit vollem Rechte: »Die psychische Indication ist von solcher Wichtigkeit, dass ohne sie die übrigen misslingen.« Es kommt alles darauf an, dass man die Kranken übt, ihre Willensimpulse den ReflexImpulsen entgegenzusetzen.

Bei der unsichern Wirksamkeit der Medication gegen die Erscheinungen der Hysterie überhaupt muss der Arzt immer wieder nach neuen Mitteln suchen, die ihm übrigens nur die Empirie zu Gebote stellt, muss er die Erscheinungen in ihrer wechselnden Gestalt immer wieder aufsuchen und zu erkennen trachten, und nebst den somatischen Zuständen auch den Charakter und das Gemüthsleben seiner Kranken zu verstehen streben, nachdem diese letzteren von so entschieden grossem Einfluss auf den Verlauf, auf die Wiederentstehung der Krankheit und gewiss auch auf die Wirkung der Behandlungsmethoden sich erweisen. Trotz aller dieser Vorsichten jedoch ist nur selten eine vollständige Heilung zu erzielen.

Am meisten Erfolg, sagt Prof. Oppolzer, verspricht noch die Behandlung, wenn dieselbe gegen die Ursache der Hysterie ankämpft, und diese Ursache in palpablen Veränderungen des

Sexualsystems besteht, und die Heilung ist um so wahrscheinlicher, je vollständiger die Ursache beseitigt oder unwirksam gemacht wird. Man kann Blutungen, Uterusinfarct bekämpfen, die Kranke vor Conception und Gravidität warnen, das Säugen verbieten u. s. w.; Vermeidung jeder Gemüthsaufregung, jedes unerwarteten und grellen Wechsels in der gewohnten Lebensweise ist anzuempfehlen. Wenn, wie sehr häufig die Zufälle zur Zeit der Periode besonders ausgeprägt zu sein pflegen, müssen alle diese Verhaltungsrücksichten um diese Zeit um so genauer beobachtet werden. Hat sich die Hysterie gleichsam auf anämischer Basis entwickelt, wie dass so häufig der Fall, wie denn die Hysterischen überhaupt gerne zur Anämie neigen, so gebe man Ferrum, das auch schon von den ältesten Zeiten an gegen die Hysterie empfohlen wurde.

In den meisten Fällen jedoch liegt nach Prof. Oppolzer keine bestimmte Ursache vor, gegen die eine Behandlung gerichtet werden könnte und man ist dann auf die wenigen Mittel hingewiesen, welche die Empirie uns bietet, über deren Wirksamkeit sie aber nur wenig Ermunterndes aufzuweisen hat. Es darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass im Allgemeinen auch auf den Geschmack, auf die Form des verabreichten Medicaments, Werth gelegt werden muss, indem einzelne Hysterische gegen sonst angenehm schmeckende oder riechende Arzneien einen besonderen Widerwillen zeigen, und die allgemein für unangenehm geltenden vorziehen, Andere aber gerade gegentheilige Neigungen offenbaren. Im Allgemeinen aber schmeichelt es ihren Sinnen die Arzneien in geringen Quantitäten, in Tropfen, Pillen, Pulvern und in gefälliger, eleganter Form verabreicht zu erhalten.

Die meist auf Prof. Oppolzer's Klinik in Gebrauch stehenden Mittel sind: Gummi galbanum, Castoreum, Lupulin, Asa foetida, Campher, aromatische Aufgüsse (Baldrian), Infus. Menthae, Mellissae, Rutae, bei Frauen Injectionen in die Vagina, oder Suppositoria aus diesen Stoffen.

Man muss ferner die allgemeine Constitution berücksichtigen, und diese nach der einen oder anderen Richtung hin zu modifiziren trachten. Sind die Individuen vollblütig, muss ihre Diät restringirt, ihnen leichte Kost, Milch, Obstgenuss, Traubencur u. s. w. anempfohlen werden. (Venäsectionen sind nachtheilig). Sind sie anämisch, so greift man zu den gewöhnlichen innerlichen Mitteln, mit denen man die Blutleere zu bekämpfen pflegt, oder schickt die Kranken nach Spaa in Belgien, Franzensbad. Sind Unterleibsstörungen, Empfindlichkeit der Leber, gelblicher Teint, Störungen im Stuhle vorhanden, empfiehlt man Kissingen, Marienbad, auch die Salzquelle in Franzensbad u. s. w.

Ausser den Bädern gibt man innerlich die bekannten Mittel: Infus. cent. min., Tinctura amara, Quassia. Bäder sind als die Ernährung des gesammten Organismus umstimmende Potenzen oft von grosser Wirkung, daher Vöslau bei Wien sehr zu empfehlen ist; ebenso aber sind auch alle anderen kalten Flussbäder, kalte

Waschungen, ein anderes Mal laue Bäder, die sog. einfachen Thermen, Gastein, Tüffer, Ofen, Schlangenbad, Teplitz etc. von günstiger Wirkung.

Die Behandlung während des Paroxysmus beschränkt sich auf Verhütung jeder Verletzung der Kranken; wenn der Krampf die Luftwege ergriffen, wenn Singultus die Kranke quälen, werden kalte Begiessungen, Bespritzung, eine Erleichterung bringen.

Die Anästhesieen sowie die Paralysen, die nach einem hysterischen Anfalle zurückgeblieben sind, behandelt man am besten durch spirituöse Einreibungen und die Electricität, trockene oder feuchte, je nach dem man auf die Haut oder auf die Muskeln wirken will.

Gegen die Hyperästhesieen kann man nicht mit antiphlogistischen Mitteln, Kälte, Blutentziehungen vorgehen, sondern im Gegentheile, die Kranken fühlen sich oft durch ein sehr heisses Tuch, einen heissen Umschlag, zuweilen auch durch Chloroformeinreibungen erleichtert. Am besten wirkt aber die Electricität, nur muss sie bei Hyperästhesieen ausserordentlich behutsam und zart angewendet werden. Gegen Contracturen ist die Electricität nicht zu empfehlen, sondern es ist mehr Erfolg von Bädern der einfachen Thermen zu erwarten.

6. Hypochondrie.

Die Hypochondrie ist eine Krankheit, die in einer anomalen Erregung des Nervensystems begründet ist, und die insoferne der Hysterie des Weibes zu parallelisiren wäre, als auch in der Hypochondrie die psychischen Zustände einen auffallenden Einfluss auf die Entstehung, den Gang und die Heilung der Krankheit ausüben.

Aetiologie. Die Hypochondrie entwickelt sich in manchen Fällen und bestimmten Krankheiten der Organe, namentlich denen des Unterleibes, wie denn auch die Hypochonder im Allgemeinen sich mehr oder weniger »unterleibskrank« wähnen. Milz- und Leberkranke werden häufig zu Hypochondern und ebenso Herzkranke, namentlich seit die »organischen Herzfehler« bei den Laien ein ziemlich vulgärer Ausdruck geworden. Ausserdem stellt sich die Hypochondrie gern bei Personen ein, die früher an ein reges, an Abwechslung und Thätigkeit reiches Leben gewöhnt, sich in Ruhe und Einsamkeit zurückziehen, und keine ihren Geist in gebührender Weise occupirende Beschäftigung zu wählen verstehen. Ihr Leben wird dann vorzugsweise beschaulich und ihr Denken richtet sich auf die Zustände ihres Körpers, anstatt auf die Vorgänge der Aussenwelt, auf die thätig einzuwirken sie aufgehört haben. Aber auch Individuen, denen es an tüchtiger körperlicher Arbeit gar nicht gebricht und die vermöge ihrer geringeren geistigen Begabung wenig zur Beschaulichkeit und Reflexion geeignet scheinen sollten, Tagarbeiter und gewisse Handwerker werden zuweilen von

Hypochondrie befallen, wenn nämlich ihre Beschäftigung eine derart einförmige ist, dass sie ganz mechanisch, ohne die geistige Thätigkeit besonders in Anspruch zu nehmen, verrichtet werden kann. Also Fabrikarbeiter, die tagelang bei einer und derselben Verrichtung gehalten werden, Weber u. s. w. liefern ein erkleckliches Contingent in die stille Gesellschaft der Hypochonder. Dagegen trifft man z. B. unter Gärtnern nur selten Hypochonder, weil die reizende Mannigfaltigkeit der Farben und Formen ihrer Pfleglinge ihren sonst eintönigen Arbeiten Abwechslung genug bietet. Am meisten aber disponirt zur Hypochondrie die Langeweile überhaupt, und die sitzende Lebensweise, daher Beamte und Schullehrer insbesondere häufig von ihr befallen werden.

Die Hypochondrie gehört dem früheren Mannesalter an, sie tritt in der Regel bei jungen Männern von etwa 20 Jahren auf und befällt nur selten Männer im vorgerückten Alter wenn sie nicht schon in früherer Zeit zur Hypochondrie neigten.

Symptomatologie. Der Hypochonder beschäftigt sich sehr angelegentlich mit seinen körperlichen Zuständen und studirt diese förmlich mit einer besonderen Aengstlichkeit. Gefühle und Empfindungen, die bei anderen Personen gar nicht beachtet, aus ihrer erkannten Unbedeutendheit nicht hervorgehoben werden, werden von dem Hypochonder sorgfältig beobachtet und verfolgt, und mit allen möglichen Krankheiten, von denen sie jemals an sich oder Anderen Kenntniss genommen, in Combination gebracht.

Solche Kranke halten sich sonderbarerweise auch ziemlich an das zeitweilig herrschende System in der Medicin, und wissen sich Bücher zu verschaffen, die sie in das eine oder andere Gebiet der Medicin einführen. Sie lernen hier über Herzkrankheiten, Syphilis, Mercurialisten und Jodisten, rundes Magengeschwür, Gehirnkrankheiten u. s. w. nach ihrer Art Bescheid wissen, und nun hat der Hypochonder nichts Angelegentlicheres zu thun, als seine Leiden in diese oder jene Krankheitsclasse zu rangiren. Ein Stechen an der Seite zeugt vom Herzfehler, ein Schwindel von Gehirnentzündung, ein Schmerz im Knochen, namentlich wenn alte Sünden sein Gewissen beunruhigen, von Syphilis u. s. w. Bei angehenden Aerzten ist eine ähnliche Beobachtung nicht selten zu machen. Die Krankheiten, die sie bei ihren Studien kennen lernen, machen sie gerne zu den ihrigen, wenn irgend ein Symptom derselben bei ihnen sich kund gibt, das bei ihnen eine ganz andere Bedeutung haben mag. Namentlich sind es schwere Magen-, Gehirn- und Herzkrankheiten, die von Medicinern adoptirt werden, so lange sie in dem Studium der Krankheiten nicht weit vorgerückt und selbst mit einer reicheren Phantasie und etwas ängstlicherem Gemüthe begabt sind.

Doch die Hauptaufmerksamkeit der Hypochonder concentrirt sich auf die Functionen des Unterleibes. Kaum findet sich ein solcher, der nicht überzeugt wäre, er sei ein Hämorrhoidarius, und mit einer fast komischen Pünktlichkeit weiss er über Zahl, Consistenz, Farbe, Form der Stuhlentleerungen seinem Arzte zu

referiren, eben so wie er jedesmal besondere Gefühle, die er während der Entleerung oder auch ausser der Zeit im Bauche verspürt hat, anzugeben weiss.

Dabei fürchtet er stets, nicht klar genug und nicht hinreichend ausführlich seinen Zustand beschrieben zu haben, macht wiederholt auf den einen oder den anderen Punkt aufmerksam, den er für besonders wichtig hält, und fühlt sich nie unmuthiger und trostloser, als wenn der Arzt seinen Klagen gegenüber kalte Ruhe oder gar Indifferentismus zeigt, während er im Gegentheil von Hoffnung strahlt, wenn der Arzt seinen Klagen Gerechtigkeit widerfahren lässt und ihm zu helfen verspricht.

Wie in der Beschreibung seines Zustandes unerschöpflich, so ist der Hypochonder auch in der Medication selten zufrieden gestellt. Er wünscht meist viele und grösser dosirte Medicamente, während Hysterische für niedliche und geschmackvolle Form der Medicin sehr viel Vorliebe zeigen.

Mit der ewigen Unruhe der Hypochonder hängt es zusammen, dass sie ungerne bei einem Arzte ausharren, sondern immer wieder neue Aerzte consultiren, bis einer ihre Weise erfasst und eine gründliche Reform in ihrem Befinden bewirkt, wenn es ihm gelungen, ihr Vertrauen festzuhalten.

Diagnose. Hat man nach den angegebenen Erscheinungen in einem speciellen Falle guten Grund, Hypochondrie vorauszusetzen, so überhebt diess doch nicht von der Nothwendigkeit den Kranken genau zu untersuchen. Im Gegentheil, man muss selbst, wenn bei der ersten Untersuchung kein Organ auffallend erkrankt gefunden wurde, von Zeit zu Zeit doch wieder eine Untersuchung vornehmen, weil ein Hypochonder doch, gleich jedem anderweitig Gesunden, einmal auch von einer substantiven Erkrankung irgend eines Organes befallen werden kann.

Schon die Alten unterschieden eine Hypochondria cum et sine materia, indem sie mit der ersteren Bezeichnung die Arten von Hypochondrie belegten, denen man eine manifeste Krankheit eines Organes unterschieben konnte, während sie die zweite Benennung auf die Fälle anwendeten, bei denen keine krankhafte Veränderung eines Organes nachzuweisen war. Offenbar gibt es in letzterem Sinne keine Hypochondrie, denn sie ist eine Krankheit, eine Functionsstörung, und als solcher muss irgend eine materielle Veränderung der Organe ihr nothwendig zu Grunde liegen. Nur sind wir nicht im Stande, diese gewiss mit gutem Grunde a priori supponirten Veränderungen nachzuweisen, weil unsere gegenwärtigen physikalischen Behelfe der Untersuchung hierzu nicht ausreichen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Hypochondrie ist in der Regel ein chronischer, doch gibt es Fälle, die einen rascheren Verlauf einhalten und namentlich sieht man solche zur Zeit epidemischer Krankheiten unter dem Einflusse der Furcht entstehen. Nur bei höheren Graden der Hypochondrie zeigt sich eine merkliche Abnahme der Intelligenz und kommt es in solchen

Fällen nicht selten zu wahrer Melancholie und selbst zu melancholischer Verrücktheit.

Prognose. Diese ist um so günstiger, je frischer die Erkrankung, je freier der Geist, je geselliger die Kranken, je weniger sie herabgekommen sind und so auch kein organisches Leiden aufgetreten ist, welches anderweitig sich als gefahrdrohend oder unheilbar erwiese.

Therapie. In der angegebenen Richtung muss ein rationeller, physiologisch nicht ungebildeter Arzt zu wirken streben, und er wird den Hypochonder meist den Freuden des Lebens und der Gesellschaft zurückzuführen im Stande sein, wenn anders von diesem selbst oder von seinen Verhältnissen nicht unübersteigbare Hindernisse seinem Vorgehen in den Weg gelegt werden.

Der Arzt suche nämlich, während er die Symptome von Seite des Körpers, das Herzklopfen, den Schwindel, namentlich aber die Beschwerden von Seite der Unterleibsorgane durch die geeigneten Medicamente zu beseitigen trachtet, in den deprimirenden Ideenkreis des Kranken fremde Objecte, die auf diese störend und unterbrechend wirken, hineinzubringen, und so die Aufmerksamkeit des Hypochonders auf die Dinge der Aussenwelt zu lenken, denselben mit einem Worte zu zerstreuen. Doch soll diess nicht direct versucht werden, sondern die Erheiterung soll dem Kranken gleichsam zufällig mit der eigenthümlichen medicamentösen Behandlung werden, um die es dem Hypochonder ein für allemal zu thun ist, und die man ihm nimmer verweigern darf, soll er nicht das Vertrauen zu dem Arzte verlieren. Alles dieses ist am besten vereint in dem Besuch der Kurorte, die man im Allgemeinen nach dem Geschmacke und den Neigungen des Patienten wählt, wenn kein besonderes Leiden ein specifisches Bad zu nehmen gebietet. Sonst auch wählt man Karlsbad, Marienbad in Böhmen u. s. w., die auf die Functionen der Unterleibsorgane bethätigend wirken, welche letztere im Allgemeinen in der That bei Hypochondern nicht ganz normal fungiren oder wenigstens von ihnen für leidend gehalten werden und sie, wie schon auseinandergesetzt, zumeist beschäftigen.

Man kann die Kranken auch in die Seebäder schicken, wo die Reize und Vergnügungen des Aufenthaltsortes mit den Einflüssen der Bäder selbst wohlthätig auf dieselben wirken. Uebrigens muss in dem speciellen Falle die Wahl des Kurortes mit Rücksicht auf die erwähnten Momente von dem Arzte selbst getroffen werden.

Ist jedoch der Patient nicht so glücklich, sich den Genuss eines Badaufenthaltes zu verschaffen, so sucht man durch die geeigneten Arzneien seine Beschwerden zu heben und namentlich seinen Stuhl durch Verabreichung von Rheum mit Aloë, dem bekannten Solamen hypochondrorum zu regeln. Am wirksamsten erweist sich überdiess ein Wechsel in den Verhältnissen des Kranken, den man entweder mit Willen herbeiführt, indem der Patient seine frühere einförmige Beschäftigung gegen eine andere ab-

wechslungsvollere und seine geistige Thätigkeit mehr in Anspruch nehmende vertauscht, oder ein Wechsel der Verhältnisse, den der unberechenbare Zufall herbeiführt, ein unerwarteter Glücksfall, oder noch mehr ein Umschlag in den Vermögensverhältnissen eines früher Reichen, der nun Geist und Körper anstrengen muss, um seinen und der Seinigen Bedürfnissen die nöthige Befriedigung zu erwerben. Wie daraus ersichtlich, liegt die Heilung der Hypochondrie oft ausserhalb des Wirkungskreises des Arztes.

Dass für den Fall einer eintretenden organischen Erkrankung eine dieser entsprechende Behandlung, unabhängig von der gegen die Hypochondrie gerichteten, einzuleiten ist, bedarf wohl keiner weitern Auseinandersetzung.

7. Tetanus. Starrkrampf.

Der Tetanus ist im Wesentlichen eine Alienation in der Erregung des Rückenmarks, in Folge der es zu tonischen Krämpfen in vielen, ja in allen Muskeln des Körpers kommt. Das Gehirn ist hierbei nicht betheiligt, die Kranken behalten selbst während der Anfälle ein volles Bewusstsein. In seltenen Fällen tritt während des Anfalles Bewusstlosigkeit ein, wo dann der Anfall eigentlich Eclampsie ist.

Aetiologie. Die gewöhnlichste Ursache des Tetanus in unseren Klimaten sind Verletzungen, Tetanus traumaticus, Erkältungen, Tetanus rheumaticus, Vergiftungen mit Strychnin, Brucin, und zuweilen tritt der Tetanus ohne bekannte Ursache auf und man bringt diesen dann auf Rechnung einer spinalen Meningitis.

Symptomatologie. Der Beginn der Symptome findet zuweilen unmittelbar oder doch sehr bald nach der wirksamen Ursache statt, vornehmlich da, wo Erkältungen und Vergiftungen die Krankheit hervorriefen. Bei dem Tetanus traumaticus fällt der Anfang der Symptome meist in die zweite, selbst in die dritte Woche nach der Verletzung.

Die Krankheit beginnt zuweilen mit verbreiteten Krämpfen; in den meisten Fällen aber zeigen sich erst nur einzelne Erscheinungen, eine Steifigkeit im Nacken, erschwertes Schlingen und Sprechen, eine Schwerbeweglichkeit der Kinnlade, ziehende Schmerzen in den Extremitäten und im Rücken, Neigung zum Gähnen und ein ängstigendes Gefühl in der Herzgrube. Der Kranke klagt über Schlaflosigkeit, über Frösteln und Schaudern. Es entstehen krampfhafte Contractionen, die bald ziemlich lange anhaltend und mässig, bald in kurzen Paroxysmen auftreten und äusserst schmerzhaft sind. Die Krämpfe sind überwiegend tonisch und können alle Muskeln befallen, doch sind es überwiegend die Kaumuskeln, die Rückenmuskeln und die Extensoren der Extremitäten. Die Muskeln fühlen sich nicht nur hart, sondern auch angeschwollen an. Oft liegt der Leib und die Extremitäten gestreckt, Ortho-

tonus, oft sind die Extremitäten, der Nacken und der Rumpf nach hinten gekrümmt, Opisthotonus, meist die Kinnladen aneinandergepresst, Trismus. Seltener ist der Rumpf nach vorne gebeugt, Emprosthotonus, oder seitlich gedreht, Pleurosthotonus. Der Paroxysmus dauert gewöhnlich nur mehrere Minuten, wiederholt sich aber sehr oft. Die Haut ist gewöhnlich kühl, die Bauchdecken sind eingezogen, der Puls wenig beschleunigt. Bei Allem ist der Kranke bei vollem Bewusstsein und fühlt die Starrheit seiner Muskeln in schmerzhafter Weise.

Diagnose. Von der Eclampsie unterscheidet sich dieser Zustand durch die Steifheit und Starrheit, die in der Musculatur auch in der anfallsfreien Zeit zurückbleibt, so dass das Schwinden des Bewusstseins unter solchen Verhältnissen an der Diagnose Tetanus nichts zu ändern vermag. Die Bewusstlosigkeit tritt beim Tetanus ein, entweder dadurch, dass die Anomalie vom Rückenmarke aus sich weiter auf das Gehirn verbreitet hat, oder durch Behinderung der Respiration, indem die Respirationsmuskeln oder das Herz vom Tetanus ergriffen werden. Aber sicherlich geht die Erkrankung ursprünglich vom Rückenmark und nicht vom Gehirn aus. Im Rückenmarke aber selbst findet man keine auffällige Veränderung und es bleibt der Zukunft überlassen die feineren Veränderungen, die jedenfalls vorhanden sein müssen, zu constatiren.

Der Starrkrampf kommt zuweilen bei Meningitis spinalis vor oder vielmehr entlehnt zuweilen diese Krankheit in ihrem Beginne die Form des Tetanus, denn es kommt nur selten zur Entwicklung eines vollständigen Tetanus, indem sehr bald Lähmung eintritt. Wir können demnach durchaus nicht zugeben, dass dem Starrkrampfe eine Meningitis spinalis zu Grunde liege, noch auch eine Exsudation von grösserer Intensität im Rückenmarke selbst, in der Weise, dass man dieselbe bestimmt zu kennen und nachzuweisen vermöchte.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Gefährlichkeit des Tetanus ist bekannt, und mit Ausnahme der rheumatischen Formen ist selbst bei den milderen Arten desselben, wenn die Paroxysmen nicht häufig sich wiederholen, der unglückliche Ausgang stets zu gewärtigen. Nur wenige Fälle sind bisher bekannt, in denen Heilung gesehen worden wäre. Der Tod tritt plötzlich ein, indem entweder die Inspirationsmuskeln vom Krampf ergriffen werden, so dass die Respiration unterbrochen wird, oder indem der Tetanus das Herz selbst befällt und so die Circulation eine Unterbrechung erleidet. Sicherlich führt letzterer Umstand früher zum Tode als die Behinderung der Respiration. Man kann zuweilen in gewissen Krampfformen, bei denen die Inspirationsmuskeln tetanisch ergriffen sind, die Beobachtung machen, dass das Athmen längere Zeit unterbrochen ist, sich rasch allgemeine Cyanose und Bewusstlosigkeit einstellt und doch in erstaunlich kurzer Zeit wieder das Bewusstsein und das Leben zurückkehren und die Cyanose sich verliert, sobald die Respiration wieder beginnt. Unter Wasser, wo wir doch auch nicht respiriren, können wir ohne

Nachtheil verhältnissmässig lange weilen. Die Circulation scheint aber nicht in dem Grade lange aufhören zu dürfen, ohne dem Leben ein Ende zu machen. Eine andere Ursache für den plötzlichen Tod bei Tetanus als die in der Unterbrechung der Circulation oder Respiration durch Krampf der betreffenden Muskeln gegebene können wir nicht auffinden. Im Gehirn, in den Lungen können wir nichts entdecken, was uns den raschen Tod erklären könnte, und die Erweichung des Rückenmarks, die bei an Tetanus Verstorbenen zuweilen gefunden wird, ist kein Process, der an und für sich so plötzlich das Leben unterbricht.

Der Tod kann schon am ersten Tage erfolgen, findet am häufigsten am zweiten Tage, ziemlich oft am dritten und vierten, zuweilen erst gegen das Ende der zweiten oder in der dritten Woche statt. Selten sind die Fälle einer mehrwöchentlichen Dauer mit tödtlichem Ausgange.

Prognose. Die Prognose ist in der Regel ungünstig zu stellen. Ein reichlicher und warmer Schweiss geht der Besserung zuweilen voran, doch ist derselbe sehr oft auch der Vorläufer des Todes. Bei den durch Erkältung und anderen nicht durch traumatische Ursache entstandenen Tetanusanfällen ist die Genesung im Allgemeinen eher zu erwarten.

Therapie. Bis jetzt haben sich überhaupt alle Mittel, die gegen Tetanus versucht worden sind: Die Venäsection, die Belladonna, die Canabis indica u. s. w. wirkungslos erwiesen und nur das Opium in grossen Dosen und allenfalls auch das Chloroform und der Schwefeläther zeigen sich von günstigem Einflusse, aber nur insoferne als sie die Anfälle kürzer, weniger heftig und häufig machen, und in der anfallsfreien Zeit die Musculatur etwas schlaffer und die Haut für Reize weniger empfindlich zu machen fähig erscheinen. Auf den Verlauf der Krankheit selbst haben sie keinen Effect, und können auch den günstigen Ausgang nicht herbeiführen. Die Blausäure, die gegen Tetanus empfohlen wurde, wirkt erfahrungsgemäss nur schlecht, sie scheint vielmehr ihn zu verstärken *).

Der Tetanus neonatorum ist eine sehr gewöhnliche Krankheit. Man hat namentlich im Wiener Findelhause eine besondere Heilmethode gegen den Tetanus der Kinder versucht und sich von ihr sehr günstige Erfolge versprochen. Sie bestand in der Anwendung von Bädern mit Aetzkali, die als sehr wirksam gerühmt wurden. Es ist in der That ganz unbegreiflich, wie eine solche Therapie, und zwar angeblich auf Grundlage von Erfahrungen, empfohlen werden konnte. Fast alle Tetanuskranken werden, sobald man sie berührt, namentlich wenn man sie in das Bad bringt, von den heftigsten Krämpfen befallen, und ein solches

*) Prof. Oppolzer hat auch von der Darreichung grosser Dosen von Opium noch die meisten Erfolge gesehen. Beim Tetanus traumaticus hat man überdiess die Reinigung der Wunde und die Entfernung des fremden Körpers vorzunehmen.

Bad wirkt, weit entfernt günstig zu sein, nur verschlimmernd. Diese Kurmethode machte vom Wiener Findelhause aus die Runde durch die ganze medicinische Welt, und überall beeilte man sich zu lehren, dass der Tetanus am besten bekämpft werden könne durch solche Bäder mit Aetzkali. Abgesehen davon nun, dass solche Bäder bei Kindern durchaus nichts fruchten, vielmehr ihren Zustand nur verschlimmern, sind sie bei Erwachsenen schon gar nicht anzuwenden, da ein solcher zu Grunde ginge, indem heftige Anfälle, die seine Transportirung in das Bad hervorrufen müsste, eintreten würden, noch bevor er dieses erreicht hätte. Uebrigens darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass es nur schwer würde, den Kranken bei dieser Uebertragung in das Bad vor Beschädigungen, vor dem Schlucken von Wasser u. s. w. zu beschützen. Es ist von dem Wasser gar keine Wirkung zu erwarten, und wer auf die Wirkung von Aetzkali einen besonderen Werth legt, mag eine Einreibung des Kranken mit einem solchen, am besten mit einer Seife, oder einer spirituösen Lösung von Aetzkali vornehmen lassen. Aber es ist sicherlich von einer derartigen Irritation der Haut kein Heilerfolg zu erwarten.

8. Chorea. Veitstanz.

Unter Chorea versteht man im Allgemeinen Bewegungen der willkürlichen Muskeln, welche gegen den Willen des Kranken stattfinden. Wenn dergleichen unwillkürliche Bewegungen einzelner Muskeln oder Muskelgruppen continuirlich stattfinden, so ist dies die gewöhnliche Chorea oder Chorea minor; wenn hingegen Bewegungen in ganzen Muskelgruppen periodisch, anfallsweise wiederkehren, so nennt man dies Chorea magna.

Aetiologie. Am häufigsten beobachtet man die Krankheit zwischen dem 6.—15. Jahre, und mehr bei Mädchen. Schreck, Aufregung der Phantasie, Erkältung, Menstruationsstörung, Anämie, Wurmreiz wurden als Ursachen angeführt.

Symptomatologie. Bei der Chorea beobachtet man bei vollkommenem Bewusstsein Contractionen einzelner Muskelgruppen, wodurch eine willkürliche Bewegnng nachgeahmt wird. Gewöhnlich mischen sich diese Contractionen den beabsichtigten Bewegungen bei, treten aber auch ohne diese auf. Im Schlaf cessiren sie. In den geringeren Graden, Chorea minor, beobachtet man nur eine Muskelunruhe, in den höheren, Chorea major, machen die Kranken Sprünge, verzerren das Gesicht, toben, brüllen, singen, lachen etc. Die Kranken wissen sich oft bei Chorea major, nach dem Anfalle, des Geschehenen nicht zu erinnern.

Mitunter bildet die zweite Form eine Exacerbation der ersten, mitunter kommen sie auch abwechselnd vor.

Diagnose. Die Chorea hat einige Aehnlichkeit mit der Paralysis agitans, auch bei dieser erfolgen Bewegungen gegen den Willen des Kranken, der ganze Körper oder die Extremitäten

zittern unablässig; aber der Unterschied ist durch die Gleichartigkeit der Bewegung bei der Paralysis agitans gegeben; während bei der Chorea die Arme, Hände und Füsse u. s. w. auf die mannigfachste Weise bewegt werden, findet bei der Paralysis agitans immer nur ein Zittern der Extremitäten statt. Auch befällt die Chorea meistens jüngere Individuen, während die Paralysis agitans in der Regel ältere Personen befällt. Bei der Paralysis agitans ist die Ursache der Erkrankung eine weiter gediehene Erkrankung des Gehirns oder Rückenmarks, oder beider, bei der gewöhnlichen Chorea dagegen ist die Veränderung des Gehirns oder Rückenmarks eine unbeträchtliche, häufig nicht einmal durch die microscopische Untersuchung darstellbare.

Prof. Jaksch hält die Chorea für eine periphere Neurose, er behauptet, dass dabei die Centralgebilde nicht afficirt sind. Bei Erwachsenen wären zugleich Störungen in der Hautsensibilität, cutane Anodynie, vorhanden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Chorea leichteren Grades hält der Erfahrung zufolge durch 14 Tage bis 8 Wochen an und verschwindet unter langsamer Abnahme der dieselbe characterisirenden Zufälle. Die schwereren Fälle von Chorea können in einer viel kürzeren Zeit ungünstig enden, oder auch in kurzer oder langer Zeit der Genesung zugeführt werden, so dass hierüber keine bestimmte Angabe gemacht werden kann. Die kürzeste Frist ist meist die von 4 Wochen, nur selten gelingt es, in noch kürzerer Zeit sämmtliche Erscheinungen zu beseitigen. Der Tod tritt, wenn nicht andere hinzutretende Krankheiten ihn bedingen, in der Weise ein, dass sich die Krämpfe zu enormer Heftigkeit steigern, die Respiration und Herzaction ganz unregelmässig, der Puls aussetzend, das Athemholen sehr erschwert wird, endlich allgemeiner Collapsus eintritt, welcher nach und nach auch die convulsivischen Bewegungen aufhebt, und wodurch endlich Bewusstsein und Leben schwinden. Jahrelange Dauer der Chorea und Vergesellschaftung derselben mit Epilepsie u. s. w. ist nicht sehr häufig.

Prognose. Die Rückfälle sind bei der Chorea magna eben so häufig als bei der gewöhnlichen Chorea, und es ist nothwendig, dass ein Individuum, welches durch eine medicamentöse Behandlung von der Chorea befreit wurde, sich sehr sorgfältig verhalte, weil eben die geringfügige Veranlassung sie wieder hervorrufen kann.

Therapie. Nach Prof. Jaksch hat diese bei der Chorea zwei Aufgaben zu erfüllen:

1. Die ungeordneten Bewegungen aufzuheben. Hier erweist sich das Zink als ein wahres Specificum. Es wird in steigender Dosis von 1—10 Gran drei Mal täglich gegeben. Da das Zink ein Element der Volta'schen Säule ist, so glaubt Prof. Jaksch, es sei die Krankheit durch electrische Veränderungen der Ganglienzellen entstanden.

2. Die Disposition schwinden zu machen. Es muss insbesondere auf gute Ernährung gesehen werden. Die Kinder dürfen

nicht viel lernen, müssen frische Luft und kräftige Speisen geniessen, häufig Körperbewegung machen, Gymnastik treiben, auch kalte Waschungen sind zu empfehlen. Sollte sich aber das Kind vor dem kalten Wasser fürchten, so muss die Anwendung desselben unterlassen werden, weil jeder Gemüthsaffect die Krankheit unterhält und verschlimmert. Bei blassen und elend aussehenden Kindern wird Eisen gegeben. Ist die Krankheit hochgradig, so gibt Prof. Jaksch gleich grosse Dosen von Zink (10 Gran); sie werden sehr gut vertragen.

Prof. Skoda äussert sich über die Behandlung der Chorea (Allg. Wiener med. Zeitung Jahrg. 1857) wie folgt:

Als die wirksamste Therapie zur Beseitigung dieser Krankheit zeigen sich Uebergiessungen mit kaltem Wasser. In vielen Fällen ist die Wirkung derselben in der That sehr auffallend, sofortiges Aufhören oder rapide Verminderung der Muskelkrämpfe wird dabei oft beobachtet. Wenn sich mit den unwillkürlichen Bewegungen der Chorea auch Trübung des Bewusstseins, Delirium oder ein ecstatischer Zustand verbindet, so kann durch solche Begiessungen plötzlich wieder das normale Denken hergestellt werden. Schwächliche Personen, welche dieselben nicht leicht ertragen, ohne Gefahr zu laufen, sich zu erkälten und dann eine fieberhafte Erkrankung bestehen zu müssen, ist es zweckmässig in der Art zu schützen, dass man den unteren Theil des Körpers mit warmem Wasser umgibt und das kalte Wasser nur auf den Kopf und Rücken gelangen lässt. Von inneren Mitteln ist keines bekannt, welches eine ganz constante Wirkung beim Veitstanze besitzen würde. Man hat eine grosse Zahl von Medicamenten angewendet, der Erfolg entsprach aber durchaus nicht den Erwartungen. Gewisse Pflanzen, die man unter die aromatischen rechnet, sind von ältester Zeit an im Gebrauch; besonders hat man das Chenopodium ambrosioides ausgezeichnet, das aber vor der Melissa, Mentha piperita, dem Origanum u. s. w. nichts voraus, und mit ihnen gemein eine unschädliche aber indifferente Wirkung bei der Chorea hat.

Die Flores zinci, das Sulfas zinci, das Magisterium Bismuthi, die Präparate von Kupfer, Eisen, Arsenik werden häufig gegen Chorea empfohlen, namentlich die letzteren. Bei leichteren Fällen bedarf man aber des Arseniks nicht und reicht mit kalten Begiessungen vollkommen aus; in schwereren Fällen hat Prof. Skoda den Arsenik zu wiederholten Malen versucht, aber keine eclatanten Erfolge wahrzunehmen vermocht. Das Chinin übt gleichfalls bei der gewöhnlichen Form des Veitstanzes keine besonderen Effecte, dagegen ist seine Wirkung bei der Chorea magna unläugbar. Hier wirkt das Chinin, aber nur in sehr grossen Gaben, zu einer halben Drachme und darüber pro dosi. Bei der gewöhnlichen Form der Chorea wurde das Mittel in kleinen und grossen Gaben vielfältig versucht, aber ohne besonderen Erfolg, jedoch unterliegt seine Anwendung keinem Anstand. Auch die oben erwähnten Metallpräparate und besonders der Arsenik kön-

nen ohne Nachtheil versucht werden, nur ist, wenn kleine Gaben von Arsenik einen Erfolg zeigen, keinesfalls zu grossen Gaben zu greifen, um eine der Anwendung des Chinins bei Chorea magna ähnliche Medication einzuleiten. Eine sehr nahe liegende Indication wäre die, durch Beförderung des Schlafes die Bewegungen längere Zeit hinzuhalten, und so nach und nach ganz verschwinden zu machen. Die Erfahrung rechtfertigt aber diesen Schluss nicht, ja es gibt kein nachtheiligeres Mittel bei Chorea als das Opium, welches wie alle anderen Narcotica insofern höchst ungünstig wirkt, als nach dem durch sie erzwungenen Schlafe die heftigsten unwillkürlichen Bewegungen in stärkerem Maasse als früher eintreten. Wahrscheinlich ist die Steigerung der Hyperämie des Gehirnes, welche das Opium herbeiführt, namentlich in einem gewissen Bezirke, die Ursache der Verschlimmerung beim Veitstanze, welche an und für sich schon mit Hyperämie im Gehirn und Rückenmark einherzugehen scheint.

Kalte Umschläge auf den Kopf haben bei Chorea keine grosse Wirkung, und wir kommen auf das Gesagte zurück, dass nur heftige Hautreize, besonders durch Uebergiessen mit kaltem Wasser, als die beste Therapie bei Chorea anzusehen sind.

Indem man von der Ansicht ausging, man habe es mit einer, wie man sich ausdrückte, rheumatischen Entzündung des Rückenmarks zu thun, nahm man auch zu Venäsectionen seine Zuflucht und wendete solche bis zur Ohnmacht an. Die Vornahme universeller Blutentziehungen ist aber einerseits bei den heftigen Convulsionen der Kranken nicht möglich, anderseits ist ihre Wirksamkeit bisher durch nichts bewiesen worden. Etwas mehr Vortheil ist von der Application von Blutegeln zu erwarten, nur ist es auch hier schwierig, sie zu appliciren. Von Schröpfköpfen kann keine Rede sein, wo es oft nicht einmal möglich ist, den Kranken Medicamente einzuflössen. Der Tartarus emeticus wirkt bei leichteren Graden der Chorea fast gar nicht in seiner gewöhnlichen Weise. Er erzeugt auch in grossen Gaben nicht Erbrechen, sondern Durchfall, wenigstens ist dies in der Mehrzahl der Fälle constant.

Prof. Oppolzer äussert sich über die Behandlung der Chorea (Allg. Wiener med. Zeitung Jahrg. 1863) wie folgt:

So günstig diese Krankheit in der bei Weitem grösseren Mehrzahl der Fälle verläuft, so können wir uns doch nicht damit schmeicheln, dass dieser günstige Ausgang durch unsere Heilmittel herbeigeführt, oder die Zeitdauer der ganzen Krankheit durch unsere Medication wesentlich abgekürzt wurde.

Im Durchschnitte erreicht nämlich die Chorea 6—8 Wochen, und in den günstigsten Verhältnissen der Therapie sind wir kaum im Stande die Krankheit binnen 2—3 Wochen zum Schwinden zu bringen und diese nicht etwa verlässlich, sondern, abgesehen von jenen seltenen Fällen, welche Monate, Jahre lang, ja sogar das ganze Leben hindurch, trotz aller angewandten Mittel andauern, gibt es eine grosse Menge anderer Fälle, in denen die Krankheit,

man mag dieses oder jenes Heilverfahren eingeschlagen haben, mindestens nicht früher weicht, als sonst ohne alle Medication.

Nach schweren fieberhaften Krankheiten, besonders nach den Exanthemen bleibt bei Kindern häufig Chorea zurück; diese scheint aber nur von dem allgemeinen Schwächezustand abzuhängen; denn sowie sich die Kinder wieder erholt haben, verschwindet auch die Chorea, ohne dass man es nöthig gehabt hätte, irgend ein Medicament darzureichen. Ein Specificum für die Chorea kennen wir also nicht, sondern nur einzelne, empirische Mittel, aber wie erwähnt, sind diese in ihrer Wirkung keineswegs sicher. So haben z. B. kalte Waschungen in manchen Fällen einen eclatanten Erfolg, in anderen wieder erreicht man mit ihnen gar nichts und die kalten Begiessungen schaden sogar, indem sie die ohnehin meist schreckhaften Choreakranken so sehr erschrecken, dass sie zusammenfahren und in der Regel merkt man nach der Anwendung kalter Begiessungen oder gar Douchen eine bedeutende Verschlimmerung der Zustände. Prof. Oppolzer glaubt sie daher auf's entschiedenste widerrathen, dagegen kalte Waschungen empfehlen zu müssen, und zwar ist es am besten dieselben in folgender Weise vornehmen zu lassen:

Zuerst wird eine Extremität eine halbe Minute lang gewaschen, dann trocknet man sie ab, wickelt sie ein und macht dann dasselbe Manöver mit den anderen Extremitäten, dann nimmt man die Waschungen des Rückens und der Brust vor und trocknet sie wieder gut ab. Man kann allenfalls auch das Verfahren in der Weise vereinfachen, dass man ein in kaltes Wasser getauchtes Leintuch um den Körper schlägt, denselben allenthalben damit gut abreiben lässt; aber zartere Individuen vertragen diese letztere Procedur nicht gut; wenn man merkt, dass es ihnen sehr unbehaglich ist, so nimmt man dann lieber die Waschungen, so wie sie angedeutet wurden, vor, Anfangs nur mit Wasser, welches eine Nacht oder einen Tag schon im Zimmer gestanden hat, und allmälig kälteres Wasser vom Brunnen weg. Wollte man noch kalte Begiessungen hinzufügen, so müssten sie nach dem Waschen vorgenommen werden und nur aus sehr geringer Höhe. Hierauf lässt man den Kranken in ein Bett legen, welches man vorher etwas durchgewärmt hat, und darin muss er nun 2—3 Stunden verbleiben; es ist daher auch am besten anzurathen, die Waschungen Abends oder auch des Morgens vornehmen zu lassen; ist der Kranke kräftiger, auch zweimal des Tages, Früh und Abends. Mit den Indicationen für die kalten Waschungen fallen auch die für kalte Fluss- und Seebäder zusammen.

Nebst den kalten Waschungen hat man auch vielfach das Zink und zwar die Flores zinci empfohlen; allein man darf sich davon nicht viel versprechen, ebensowenig als von den anderen antispasmodischen Mitteln, z. B. dem Arsenik, der Tinctura Fowleri; dennoch wollen Manche in einzelnen Fällen einen Erfolg von den Flores zinci gesehen haben, und man kann sie daher mit den kalten Waschungen verbinden, und zwar verschreibt man:

Rp. Flor. zinci; gran. tria, Sacch. albi drachmam. Div. in doses sex. S. Früh und Abends ein Pulver zu nehmen.

Man steigt dann allmälig mit der Dose und Hufeland ist bis zu 48 Gran täglich gestiegen. Ebenso hat man Cuprum sulphuricum ammoniatum empfohlen; jedoch darf man dies nur in kleinen Dosen geben, $^1/_{16}$—$^1/_{12}$ Gran und niemals länger fortnehmen lassen, als etwa 8 Tage, da man sonst leicht Kupferintoxication bekommt.

Rp. Cupr. sulph. ammoniat. granum semis. Sacch. albi drachmam. Div. in doses octo. S. Früh und Abends ein Stück in Oblaten zu nehmen.

Auch die Valeriana ist vielfach gegen Chorea empfohlen worden; allein ihre Wirksamkeit ist nicht grösser als die der anderen erwähnten Antispasmodica und sie hat überdies noch einen unangenehmen Geschmack. Man verbindet sie allenfalls mit Zink als Zincum valerianic. Dasselbe ist von der Artemisia und vom Chenopodium ambrosioides zu halten. Von den Engländern wurde vorzüglich das Ferrum carbonicum saccharatum empfohlen und in der That wird man in manchen Fällen einen auffallenden Erfolg dadurch erzielen. Aber wieder nur in einzelnen Fällen, bei Leuten nämlich, die sehr anämisch sind. Die Engländer geben das kohlensaure Eisenoxydul zu 10 Gran, aber wenn das Eisen in grösserer Menge in den Organismus eingeführt wird, so wird weniger davon aufgenommen, als wenn man nur kleine Dosen verabreicht, wie das denn auch nicht anders zu erwarten ist, da sonst in kurzer Zeit eine grosse Masse von Eisen im Blute vorhanden sein müsste. Die Limatura Martis ist ganz unverdaulich, denn das Eisen muss sich erst mit einer Säure verbinden, um aufgenommen zu werden. Man verabreicht das Eisen am besten in Verbindung mit bitteren Mitteln folgendermassen:

Rp. Ferr. carb. sacch., Extr. trifol. fibrin. ana gran. sex. Elaeosacch. cort. aurant. drachmam. div. in dos. sex. S. früh und Abends ein Pulver zu nehmen. Wie auf die Anämie wird man auch auf andere, allenfalls vorkommende Combinationen Rücksicht nehmen müssen und zuerst diese zu heben suchen, z. B. Scrophulose. Häufig hat man auch Herzkrankheiten bei Choreakranken gefunden, besonders aber Encarditis und ist sogar soweit gegangen, die Chorea bloss als ein Symptom der Encarditis aufzufassen.

Nimmt die Encarditis einen günstigen Verlauf, so schwindet in der Regel mit ihr auch die Chorea; allein nicht immer, und man wird in dem Falle die Chorea so wie sonst behandeln. Auch eine andere Combination hat man ziemlich häufig gefunden und als ein ursächliches Moment der Chorea angesehen, nämlich Eingeweidewürmer, man hat demgemäss Anthelmintica verabreicht und will manchmal einen günstigen Erfolg davon gesehen haben. Jedoch in der Regel treibt man nichts Anderes als den bei Kindern so häufig vorkommenden Ascaris Lumbricoides ab, und die Chorea bleibt doch zurück. Man hat auch Strychnin empfohlen, doch muss man damit sehr vorsichtig sein. Man verabreicht am besten die

Nux vomica etwa folgendermassen: Rp. Extr. nuc. vom. granum semis, Ferri carb. sacch. grana sex D. in doses sex. S. früh und Abends ein Pulver zu nehmen.

Man hat ferner das Chinin gegeben, allein dieses passt nur bei derjenigen Form der Chorea, bei welcher combinirte Bewegungen vorkommen, die man gewöhnlich als Chorea major bezeichnet. In diesen Fällen aber wirkt sie auch eclatant, wenn sie in hinreichend grossen Dosen gegeben wird.

Durchaus contraindicirt bei Chorea sind die Narcotica, besonders die Opiate; nur höchstens in den seltenen Fällen, wo Schlaflosigkeit die Kranken herabbringt, wendet man sie an; aber nicht um die Chorea zu heben, sondern um den Kranken den erquickenden Schlaf zu verschaffen. Im Schlafe selbst hören die characteristischen Mitbewegungen wohl auf, kehren aber um so stärker nach dem Erwachen wieder zurück. Prof. Oppolzer ist es jedoch auch gelungen, ein Mädchen durch Opiate zu heilen. Auch Tartarus stibiatus passt in einzelnen Fällen und kann in folgender Weise verschrieben werden: Rp. Tart. stibiat. granum Aqu. dest. uncias quatuor. Adde. Tinct. annodyn. guttas decem.

Reichen kleinere Dosen nicht aus, so steigt man bis zu 4 Gran Tartarus stibiatus. Gegen die Schmerzen in der Wirbelsäule, die nicht selten bei Chorea vorkommen, wendet man am besten Blutegel an, die man in der Nähe der schmerzhaften Wirbel setzen lässt. Zeigt sich eine besondere Erschlaffung, so schreitet man zu den excitirenden Mitteln, Campher, ätherische Oele, Moschus, und in einem Falle erzielte Prof. Oppolzer auch durch letzteres Medicament Heilung.

9. Paralysis agitans, Schüttellähmung.

Die Schüttellähmung ist eine von den wenigen Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks, welche merkwürdigerweise einen ganz fixen Symptomencomplex haben; man sieht constant immer dieselben Erscheinungen in derselben Reihenfolge auftreten.

Aetiologie. Die Aetiologie der Paralysis agitans ist meist dunkel. Am häufigsten wird von den Kranken heftiger Schreck als veranlassendes Moment angegeben, in andern Fällen wieder Erkältungen und endlich manchmal auch zu grosse körperliche Anstrengungen, wie Prof. Oppolzer dieses besonders bei Kutschern und Schustern beobachtet zu haben glaubt. Meistens werden übrigens ältere und nur ausnahmsweise jüngere Individuen von der Schüttellähmung befallen.

Symptomatologie. Das Leiden beginnt mit Zittern in den Extremitäten, und zwar meistens zuerst in einer obern Extremität, und geht dann auf die unteren Gliedmassen über, ergreift sodann die Halsmuskeln, so dass der Kopf und endlich der ganze Körper von diesem Zittern befallen werden. Gleichzeitig wird das Zittern immer stärker und artet in ein Schütteln der einzelnen Glieder wie

des ganzen Körpers aus, und dieses kann so heftig werden, dass der Stuhl, auf welchem die Kranken sitzen, ja selbst das Bett, auf welchem sie liegen, mitgeschüttelt wird. Hat das Leiden einen höhern Grad erreicht, so können die Kranken nicht mehr stehen, um so weniger gehen. Characteristisch ist für die Paralysis agitans der Gang der Patienten, die Kranken haben nämlich die Vorstellung, als bekämen sie nach vorne das Uebergewicht, und suchen daher das Gleichgewicht dadurch wieder herzustellen, dass sie kleinere und schnellere Schritte machen, etwa wie wenn man von einem steilen Berge herabgeht, die Schnelligkeit der Schritte nimmt immer mehr zu und wird endlich so gross, dass die Kranken in einen förmlichen Lauf kommen, bis sie sich endlich wieder einhalten, um von Neuem ihren schlotternden Gang fortzusetzen. Eben diesem Bestreben, das nach ihrer Vorstellung gestörte Gleichgewicht herzustellen, entspricht die nach vorwärts geneigte Haltung der Kranken.

Merkwürdig ist ferner bei dieser Krankheit, dass die Patienten gröbere Bewegungen ohne Anstand machen, und grössere Kraftanstrengungen leicht ausführen können, während sie feinere Bewegungen, Verrichtungen, die nur einen geringen Kraftaufwand erfordern, zu vollziehen nicht im Stande sind. Lässt man sich daher von solchen Paralytischen die Hand drücken, so geschieht dies mit ziemlicher, dem Muskelbau des Individuums entsprechender Kraft, heisst man dagegen die Kranken ihre Kleidungsstücke auf- und zuknöpfen, so vermögen sie es nicht, ja wenn die Lähmung weiter gediehen ist, so sind die Kranken genöthigt, sich füttern zu lassen, da sie die Nahrung, besonders flüssige, nicht zum Munde bringen können. Die Kranken leiden überdies noch an Schwindel, auch an Schmerzen, vorzüglich in der Lumbalgegend. Jedoch ist das Allgemeinbefinden gewöhnlich nicht sehr alterirt, wenigstens in der ersten Zeit nicht, die Kranken haben Appetit, sehen nicht übel aus und erfreuen sich eines ruhigen Schlafes, denn *im Schlafe hören die Schüttelbewegungen auf, ebensowie bei der Chorea.* Jedoch darf man sich hierbei nicht auf die Aussagen des Kranken selbst verlassen, denn er weiss im Schlaf gewiss nichts davon, wenn er auch zittert, sondern man muss seine Umgebung befragen, ob sie das Aufhören des Zitterns im Schlafe beobachte.

Urin und Stuhl können die Patienten halten, es kommt also bei dieser Krankheit keine Lähmung der Blase und des Mastdarms vor; diese Erscheinung spricht schon dafür, dass der Sitz des Leidens nicht in den untern Theilen des Rückenmarks, in der Lumbalpartie, sondern höher oben seinen Sitz hat, denn die Erscheinungen des Zitterns gehen immer zuerst von oben aus.

Diagnose. Diese wird aus den in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen gemacht. Nicht leicht kann Paralysis agitans mit Chorea verwechselt werden, wenngleich bei beiden die Schüttelbewegungen gegen den Willen des Kranken erfolgen und während des Schlafes aufhören, so werden bei der Chorea die Arme, Hände und Füsse u. s. w. auf die verschiedenartigste Weise bewegt, während bei der Paralysis agitans eine Gleichartigkeit der Bewegung,

nämlich immer ein Zittern der Extremitäten stattfindet. Uebrigens kommt die Chorea gewöhnlich nur bei jüngeren Individuen vor, während die Paralysis agitans in der Regel ältere und nur ausnahmsweise jüngere Individuen befällt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Paralysis agitans dauert in den meisten Fällen mehrere Jahre. Prof. Oppolzer kennt nur einen Fall, der mit Genesung endete. Der Tod erfolgt entweder in Folge der immer mehr zunehmenden Schwäche unter Delirien oder durch irgend eine andere intercurrirende Krankheit.

Prognose. Diese ist immer höchst ungünstig zu stellen.

Therapie. Diese ist eine unfruchtbare. Kalte Waschungen bringen noch am ehesten Erleichterung und zwar entweder mit kaltem Wasser allein, oder indem man diesem etwas Franzbranntwein, Salz oder Essig zugesetzt hat. Lauwarme Bäder mögen auch in einzelnen Fällen von Nutzen sein, aber besondere Wirkung hat Prof. Oppolzer von ihnen niemals gesehen. Dasselbe ist natürlich von den Thermen zu halten und Prof. Oppolzer hat mehrere Fälle von Schüttellähmung nach Gastein in Oberösterreich, Teplitz in Böhmen und Ofen in Ungarn geschickt, ohne bei einem einzigen eine günstige Wirkung gesehen zu haben. Ebenso sind die Schwefelbäder ohne allen Einfluss. Man hat auch die Electricität anzuwenden versucht, leider mit nicht besserem Erfolge; doch wären jedenfalls noch Versuche mit derselben zu machen und zwar mit dem constanten Strom; denn der interrupte ruft nur noch mehr Zuckungen hervor. Elliotson hat das kohlensaure Eisenoxyd in grösseren Dosen (1 Scrupel bis zu einer halben Drachme) angewendet und will damit einen Fall geheilt haben; allein auch dieses Mittel wurde von anderen Aerzten versucht, ohne zu dem gewünschten Ziele zu führen. Palliativ kann man dadurch einwirken, dass man dafür Sorge trägt, dass der Patient immer gehörige Stuhlentleerungen habe. Denn es ist bekannt, dass das Zittern heftiger wird, wenn die Kranken durch einige Tage an Stuhlverstopfungen leiden. Einen palliativen Erfolg hat auch das Unterstützen der gelähmten Glieder, aber nur in leichteren Graden der Krankheit. Mässige Bewegung ist dem Kranken zuträglich, nur muss er sich vor jeder grössern Kraftanstrengung hüten. Schädlich endlich wirken notorisch die Gemüthsaffecte, allein diese hintanzuhalten liegt weder in der Macht des Arztes, noch in der des Kranken.

Zweites Hauptstück.

Krankheiten der Respirationsorgane*).

Erster Abschnitt.

Krankheiten der Nasenhöhle.

1. Coryza, Schnupfen.

Darunter versteht man die catarrhalische Affection der Nasenschleimhaut, und allenfalls noch der Schleimhaut der nächstbenachbarten Organe und Organhöhlen, des Rachens und der Eustachischen Ohrtrompete.

Aetiologie. Die Coryza ist entweder eine primäre oder secundäre Erkrankung. Erstere kann entweder acut oder chronisch verlaufen. Als Ursache der acuten Coryza wird gewöhnlich Verkühlung angenommen. Die secundäre Coryza wird beobachtet bei Masern, Scharlach, Variola, Influenza, Keuchhusten, Iodismus. Zur chronischen Coryza geben Anlass die acute Form der Coryza, die Syphilis, der Lupus, das Carcinom, die Polypen und die fremden Körper in der Nase.

Symptomatologie. Mit den localen Vorgängen auf der Nasenschleimhaut selbst, — der Schwellung, Lockerung des Gewebes, der ziemlich bedeutenden Hyperämie der Gefässe in demselben u. s. w., der veränderten und meist vermehrten Secretion eines Anfangs mehr dünneren, wässerigen, später purulenten Schleimes — mit diesen

*) Nach Prof. Oppolzer, Pitha, Skoda, Trousseau, Dr. Lederer, Luszinsky, Schnitzler. Allg. Wiener medic. Zeitung. Jahrg. 1857 — 1865; Wiener med. Wochenschrift. Jahrg. 1855 — 1863; Wiener Medicinal-Halle. Jahrg. 1862 — 1864; Prager medic. Vierteljahressch. Jahrg. 1857; Prof. Bock's medic. Diagnostik.

Erscheinungen combiniren sich häufig noch andere, die eine weiter gehende Betheiligung des Organismus an der krankhaften Erregung manifestiren: Kopfschmerz in oft nicht unbedeutendem Grade, Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Abgeschlagenheit, häufiges Frösteln, ja wirkliches Fieber mit einem ausgesprochenen Frostanfalle und lange andauerndem Hitzestadium, so dass man den Anzug einer ernstlicheren acuten Krankheit zu befürchten sich veranlasst fühlt. Nur selten jedoch erreichen die Symptome einen hohen Grad der Entwicklung, meist bleibt die Krankheit durch mehrere Tage auf ein drückendes, dumpfes Schmerzgefühl an der Stirne oder allgemeine Eingenommenheit des Kopfes, Unlust, lästige vermehrte Secretion auf der Nasenschleimhaut, aus der zuweilen auch stärkere Blutentleerungen durch Berstung der überfüllten Gefässe erfolgen, beschränkt, und die ganze Krankheit tritt ihren Rückweg an, indem mit dem Anschwellen der Nasenschleimhaut die Secretion auf derselben eine geringere wird, die natürliche Empfindlichkeit der Mucosa erwacht, welche Empfindlichkeit sich durch häufigeres Niesen, veranlasst durch die wieder einströmende atmosphärische Luft, manifestirt, während diese Reflexbewegung, das Niesen, nachdem mit derselben häufig die Krankheit eingeleitet worden, in der Zeit der exacerbirten, catarrhalischen Schwellung der Schleimhaut selbst auf stärkere Reize nicht ausgelöst wurde. Behindertes Einströmen der Luft bei der Inspiration, mannigfache Störungen im Gehöre, in der Circulation der Laute etc. sind Erscheinungen, die aus den mechanischen Verhältnissen der krankhaften Veränderungen sich folgen lassen, gegenwärtig sein oder auch fehlen können, aber selbst nur höchst selten eine nennenswerthe Höhe der Entwicklung erreichen.

Diagnose. Die Diagnose der Coryza ist im Allgemeinen sehr leicht, nur bei Neugebornen hat sie oft ihre Schwierigkeiten, Verweigerung der Brust, behinderte Respiration, Ausfluss aus der Nase deuten darauf hin. Das wichtigste Zeichen ist in allen Fällen der reichliche Ausfluss aus der Nase.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der primären acuten Coryza ist ein schneller und dauert der Zustand gewöhnlich 6—8 Tage. Der Ausgang ist in der Regel Genesung. Mitunter geht die primäre acute Coryza in die chronische Form über. Gefährlich kann die acute Coryza werden durch profuse Nasenblutungen, namentlich bei anämischen Individuen, bei Säuglingen in Folge der durch Behinderung des Saugens eintretenden mangelhaften Ernährung, bei starken jugendlichen Individuen durch Gehirnhyperämie mit consecutiver seröser Durchfeuchtung des Gewebes der pia mater, wie dies mitunter bei der sogenannten Grippe beobachtet wird. Auch kann der Schnupfen dadurch gefährlich werden, dass der entzündliche Process von der Schleimhaut der Nasenhöhle aus auf die Auskleidungsmembrane der Nachbarhöhlen, sich fortsetzt in den Sinus sphenodialis, den Sinus frontalis und die Highmorshöhle. Der Name Stockschnupfen bezieht sich eben auf die Verbreitung des entzündlichen Processes auf die Auskleidungsmembrane der Stirnhöhle, wobei die Kranken von einem drückenden Kopfschmerz geplagt werden,

unfähig zu jeder geistigen Arbeit sind und die Nasenschleimhaut selbst entweder ein reichlicheres Secret entleert oder ganz trocken ist.

Es kann dieser Zustand entweder primär entstanden sein oder aber einen secundären Process darstellen, der durch Syphilis oder Caries der Knochen etc. bedingt ist, auf welche Möglichkeiten daher die gebührende Rücksicht zu nehmen sein wird.

Zuweilen tritt als Folge der catarrhalischen Entzündung der Nasenschleimhaut die sogenannte Stinknase — Punaisie — auf, ohne dass ein Geschwür auf der Nasenschleimhaut — Ozaena — nachzuweisen wäre. Man pflegt gewöhnlich zur Verscheuchung des üblen Geruches aus der Nase wohlriechende Substanzen aufschlürfen zu lassen, ohne jedoch damit eine Besserung des Zustandes zu erzielen.

Weitere Folgen eines gewöhnlichen catarrhalischen Processes auf der Nasenschleimhaut als die eben beschriebenen sind wohl selten zu beobachten, und die eigentliche Ozaena, sowie Periostitis treten meist nur als secundäre Processe auf in Folge von croupöser Entzündung nach Variola, namentlich aber nach Scarlatina, als sogenannte Ozaena scarlatinosa, wo ganze Fetzen von Pseudomenbranen ausgeschneuzt werden, die Nase mehr oder weniger für den Luftstrom inpermeabel wird und es zu Caries und Necrose der Knochen kommen kann.

Prognose. Die Coryza lässt in der Regel eine günstige Prognose zu. Die Coryza der Neugebornen ist immer eine bedenkliche Krankheit. Durch die Unmöglichkeit des Saugens bei verstopften Nasenlöchern führt sie bei längerer Dauer durch allgemeine Atrophie zum Tode. Die chronische Coryza führt häufig zu Geschwürsbildung, Caries u. s. w. und ist oft desshalb sorgfältig zu beachten.

Therapie. In den leichteren acuten Fällen, die als durch Erkühlung herbeigeführt betrachtet werden und zu gewissen Jahreszeiten eine sehr grosse Verbreitung zeigen, ist es am besten, den Betroffenen den Aufenthalt in einer mässig warmen gleichförmigen Temperatur, Vermeidung der Erkältung, namentlich der Füsse anzurathen. Ein warmes aromatisches Getränk vor dem Schlafengehen genommen, wird die Transpiration befördern und einen rascheren Ablauf der Krankheit bewirken. Zuweilen wirkt häufigeres Hinaufziehen von kaltem Wasser kühlend und die Entzündung mildernd. Bei heftigeren Schmerzen, namentlich bei Gehirnsymptomen und Kopfschmerz wird man durch eine Blutentziehung am Nasenflügel oder an der Nasenscheidewand wohlthätig wirken. In chronischen Fällen werden zweckmässig adstringirende Lösungen, wie sie bei chronischem Pharyngealcatarrh gang und gäbe sind, hinaufgezogen. Wird Flüssigkeit in die Nase geschlürft und der Kopf nach hinten gebeugt, so fliesst dieselbe nicht sobald ab, weil das Gaumensegel sich gegen den Rachen lehnt und den Abfluss hemmt, so dass immerhin durch längere Zeit ein Contact der adstringirenden Lösung mit der Schleimhaut ermöglicht wird. Wendet man Lösungen von Nitras argenti, Tinctura opii etc. an, die nicht ohne Nachtheil für den Kranken in seinen Magen gelangen könnten, muss man diesen darauf

aufmerksam machen und für solche Stoffe nur verständige Kranke sich auswählen. Auch Jodwässer sind hier wirksam, namentlich bei scrophulösen Individuen, die innerlich und äusserlich dieselben anwenden können.

Durch kalte Bäder, Douchen auf das Hinterhaupt, namentlich aber Seebäder, und bei Individuen, die die Kälte perhorresciren, durch die einfachen Thermen, wird eine heilsame Ableitung auf das Hautorgan bewirkt werden. Nebst dem sucht man durch die balsamischen Mittel die Nieren- und Hautsecretion zu befördern.

Touchirungen mit Lapis können nur bei weit unten gelegenem Sitze der Krankheit vorgenommen werden und nützen dann zuweilen unzweifelhaft.

Fremde Körper und Aftergebilde müssen begreiflicher Weise vorerst entfernt werden, soll der Zustand der Nasenschleimhaut wieder zur Norm zurückkehren. Bei secundären Processen jeder anderen Art wird die primäre Ursache bei der Behandlung die hauptsächlichste Berücksichtigung erheischen.

Bei der Coryza der Neugebornen lasse man sehr oft die Muttermilch aus der Brust in die Nase einspritzen, um das Secret flüssig zu erhalten. Vorhandene Borken entferne man, nachdem sie durch Bepinselung mit warmem Oel locker gemacht wurden, mit der Pincette. Ist das Saugen unmöglich, so versuche man dem Kinde die frisch abgezogene Muttermilch, oder versüsste Kuhmilch mit schwacher, ungesalzener Rindsuppe, zu gleichen Theilen, lauwarm, oder in Milchbrei, beibringen zu lassen.

Auch kann man nöthigenfalls Klystiere (2 Drachmen bis $1/2$ Unze) von ungesalzener Rindsuppe oder von Kuhmilch appliciren, so wie Bäder von Milch oder Suppe aus Rindermagen gebrauchen lassen.

2. Ozaena. Nasengeschwür.

Darunter versteht man alle Affectionen der Nasenhöhle, welche mit Exhalation eines fötiden Geruches und Geschwürsbildung auf der Nasenschleimhaut einhergehen.

Aetiologie. Die Ozaena entsteht häufig in Folge von Verschwärung der Nasenknochen, veranlasst durch Traumen, Syphilis, Scrophulose u. s. w.

Symptomatologie. Die Erscheinungen sind die des chronischen Nasencatarrhs verbunden mit Geschwürsbildung auf der Nasenschleimhaut.

Die Geschwüre haben ihren Sitz entweder in dem vorderen Theile der Nase oder in den Choanen.

Diagnose. Die Diagnose eines Nasengeschwürs wird aus dem längere Zeit andauernden, eiterigen, mit Blut vermengten Ausflusse aus der Nase, und namentlich aus dem sichtbaren Geschwüre auf der Nasenschleimhaut gemacht.

Ein catarrhalisches Geschwür diagnosticirt man oft auf dem Wege der Exclusion.

Bei den übrigen Geschwüren sind immer noch sonstige Zeichen der betreffenden constitutionellen Erkrankung vorhanden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Ozaena ist in der Regel chronisch. Die Dauer beträgt mehrere Monate und der Ausgang richtet sich nach der Gut- oder Bösartigkeit der zu Grunde liegenden Erkrankung.

Prognose. Erscheint die Ozaena als ein blosses locales Uebel oder ist sie ein Symptom einer heilbaren constitutionellen Erkrankung, so ist die Prognose günstig, erscheint sie jedoch in Begleitung einer unheilbaren, constitutionellen Erkrankung, so ist die Prognose ungünstig. Zweifelhaft ist die Prognose, wenn die Ozaena mit Caries oder Necrose der Nasenknochen einhergeht.

Therapie. Gegen eine Ozaena, die durch eine Necrose der Knochen bedingt ist, können wir sehr wenig thun, der kranke Knochen wird sich theilweise oder in seiner ganzen Totalität abstossen, und so lange auch nur ein Fragment des necrotischen Knochens vorhanden ist, wird der üble Geruch fortbestehen. Man braucht sich nur das knöcherne Gerüste der Nase vor die Augen zu rufen, um zu begreifen, wie schwer die Entfernung einzelner Knochenpartieen stattfinden kann, und so kommt es, dass die Ozaena mitunter jahrelang fortbestehen kann, ohne dass die Chirurgie im Stande wäre, etwas dagegen zu leisten. So lange es aber noch zu keiner Läsion der Knochen gekommen ist, so lange die Schleimhaut allein leidet, bleibt es eine ziemlich leichte Aufgabe, das Leiden zu bekämpfen und zu heilen. Die Coryza syphilitica heilt leicht bei dem Gebrauche von Mercurialien oder Jodkali in eben der Weise, wie ähnliche Entzündungen des Pharynx oder Larynx. Handelt es sich aber um eine sogenannte herpetische Ozaena, so stehen uns keine specifischen Mittel mehr zu Gebote, wie bei der syphilitschen Form und die Heilung stösst oft auf grosse Schwierigkeiten. Mit Arsenik, Jod, Schwefel u.s.w. können wir allerdings auch hier etwas leisten, aber die Erfolge einer solchen allgemeinen Therapie werden meist sehr gering sein und wir müssen zur Localbehandluug unsere Zuflucht nehmen. Ebenso gilt dieses von der scrophulösen Form, selbstverständlich wird man hier die allgemeine Behandlung nicht vernachlässigen, die Kranken in günstige Verhältnisse bringen u. s. w., aber die Hauptsache wird doch die Localtherapie bleiben.

Die verschiedensten Schnupfpulver und Injectionen in die Nasenhöhle, sowie directe Aetzung der ulcerirten Partieen, bilden die Basis der topischen Behandlung und haben in den meisten Fällen glänzende Dienste geleistet. Die Heilung ist freilich weder immer leicht, noch kann sie in sehr kurzer Zeit erreicht werden, aber wir gelangen mit Geduld endlich doch zu erfreulichen Resultaten. Die gebräuchlichsten Formen zu diesen Schnupfpulvern sind folgende, entweder man nimmt gleiche Theile von Bismuthum nitricum und Talkstein, oder:

Rp. Kali chlorat. Dr. semis.
Sacchari Dr. quatuor.
Rp. Mercur. praec. albi Gr. quatuor.
Sacch. albi Dr. quatuor.
Rp. Merc. praec. rubri Gr. quatuor.
Sacch. albi Dr. quatuor.

Eine Hauptbedingung der Heilung ist, zuvor stets durch Einziehen von kaltem oder lauem Wasser (besser durch Weber's Nasendouche) die Nase sorgfältig zu reinigen und so den Schleim und Eiter, oder die Krusten, zu denen diese Materien vertrocknet sind, von der Nasenschleimhaut zu entfernen; wo dieses nicht geschieht, hat auch die sorgfältigste Localbehandlung keinen Erfolg. Zu den Mercurialpulvern kann man das meiste Zutrauen haben, der Kranke nimmt in jedes Nasenloch eine Prise und zieht sie möglichst tief ein, damit der medicamentöse Stoff mit allen Theilen der Nasenhöhle in Berührung kommt, und dieses Einziehen des Schnupfpulvers muss 2—3 Mal im Tage wiederholt werden, je nach dem Grade der Reizung, die dadurch hervorgerufen wird. In der Regel werden der weisse und rothe Präcipitat, die bei anderen Schleimhautleiden, z. B. bei Augenentzündungen, so wie bei den verschiedensten Krankheiten der Haut so treffliche Dienste leisten, bei der Behandlung der Ozaena nicht gehörig gewürdigt; es tritt häufig nach ihrer Anwendung eine stärkere Reizung ein, als man erwartet und gewünscht hatte, und allzu häufig schiebt man dann dem Mittel etwas in die Schuhe, was vielleicht nur von der unzweckmässigen Anwendung abhängt. Man muss daher auf den Eintritt dieses Reizzustandes gefasst sein, um ihn aber nicht übermässig werden zu lassen, darf der Kranke von den Schnupfpulvern nur zwei-, höchstens dreimal täglich Gebrauch machen. Mitunter tritt auch das Entgegengesetzte ein, diese Schnupfpulver haben oft einen eben so raschen als unerwarteten Erfolg, und um nun schneller zum Ziele zu kommen, wendet man sie zu häufig an und kann so das Uebel verschlimmern.

Bei vernünftiger Anwendung verschwindet der üble Geruch häufig schon einige Stunden nach dem Gebrauche des Schnupfpulvers; es ist dies am Anfang freilich nur ein vorübergehender Erfolg, aber um so wunderbarer, als wir nicht in der Lage sind, ihn zu erklären; er beweist aber, dass Mercurialpulver die kranke Schleimhaut bedeutend umstimmen können und fordert zu stets neuen Versuchen mit diesem Mittel auf, das in der eiterigen Ozaena eine wahre Panacee genannt werden kann. Während man aber bei dem Gebrauche der Mercurialpulver nicht vorsichtig genug sein kann, darf man mit den anderen Schnupfpulvern schon etwas freigebiger umgehen und die Kranken dürfen sie weit häufiger einziehen. Nach dem geringen Grade von Reizung, der durch dieselben hervorgerufen wird, könnte man versucht sein, ihnen eine geringe oder gar keine Wirkung zuzuschreiben, aber man würde sich da sehr irren, denn auch mit ihnen kann man ganz schöne Resultate erzielen. Namentlich in Bezug auf die Entfer-

nung des üblen Geruches leistet das Chlorkali schon als desinficirendes Mittel die schönsten Dienste, übt aber auch auf die erkrankte Schleimhaut eine günstige Wirkung aus.

Wenn aber die Schnupfpulver bei Erwachsenen, von denen man einen gewissen Grad von Geschicklichkeit beim Einziehen derselben erwarten kann, schöne Erfolge haben, so ist dies bei Kindern weniger der Fall und man muss hier zu Injectionen in die Nasenhöhlen seine Zuflucht nehmen. Diese bilden bei der Ozaena der Kinder das Hauptmittel, während sie bei jener der Erwachsenen nur ein Adjuvans darstellen. Man wählt zu diesen Injectionen entweder Aq. phagadaenica, die jedesmal vor dem Gebrauche wohl umgeschüttelt werden muss, oder eine der folgenden Formeln:

Rp. Mercur. sublim. corros. Gr. quindecim.
Spirit. vini Unc. 6—7.
Rp. Kali chlorati Drachmam.
Aq. destill. Unc. 12—13.
Rp. Nitrat. argenti Granum.
Aq. destill. Unc. sex.

Statt des Argent. nitricum können gleiche Gaben von Sulphas zinci oder Cupri genommen werden.

Bezüglich dieser Injectionen hat man hauptsächlich einen Punkt im Auge zu halten, dass nämlich die Nasenschleimhaut eine weit grössere Empfindlichkeit besitzt, als man gewöhnlich annimmt. Wenn man daher eine Ozaena mit Injectionen behandeln will, so muss man mit sehr schwachen Lösungen beginnen und es kann vorkommen, dass sogar die angegebenen schwachen Lösungen von Silbersalpeter, Zink oder Kupfer schlecht vertragen werden. Doch lässt diese ungemeine Sensibilität ziemlich bald nach und man kann rasch zu stärkeren Lösungen steigen, mit der einzigen Cautele, dass man nie zu hohe Dosen nehmen darf und dass diese stets der Sensibilität des betreffenden Kranken angepasst werden müssen. Die Injectionen werden 3—4 Mal täglich vorgenommen, dann kann man zu den Schnupfpulvern übergehen, wendet aber zwischendurch doch wieder die Injectionen an, deren Zahl je nach dem Grade der vorhandenen Reizung und der Intensität der Krankheit selbst, bald eine grössere, bald eine geringere sein wird. Bei einem so hartnäckigen Leiden als die Ozaena ist, muss natürlich die Behandlung lange Zeit fortgesetzt werden, denn wenn man bei einer bedeutenden Besserung, die selbst den Anschein einer Heilung haben kann, die Behandlung gleich aussetzen wollte, so würden nur arge Rückfälle die Folge sein. Uebrigens vergesse man nie, dass man trotz aller Sorgfalt und Ausdauer leider häufig genug nicht in der Lage ist, eine vollständige Heilung zu erzielen. Die Behandlung muss lange, lange Zeit mit Sorgfalt und Ausdauer fortgesetzt werden und erst, wenn etwa seit 6 Wochen oder 2 Monaten der üble Geruch nachgelassen hat, kann man die Zahl der täglichen Injectionen etwas herabsetzen, oder den Kranken seltener im Tage seine Prise Schnupfpulver nehmen lassen. Hält bei diesem

Nachlass von der Strenge der Behandlung die Besserung an, so wendet man die Mittel nur alle 2—3, später nur alle 3—4—5 Tage an, fährt aber damit doch noch mehrere Monate fort.

Während der Menstruation verschlechtern sich ohne Rücksicht auf die Behandlung regelmässig die Symptome bedeutend, selbst wenn schon eine bedeutende Besserung constatirt worden war, ja es kann sogar eine neue Entzündung der Nasenschleimhaut sich einstellen. Daraus resultirt, dass man während dieser Periode die bereits schon etwas milder gewordene Behandlung stets mit voller Energie wieder aufnehmen muss, und dasselbe muss der Fall sein, wenn unabhängig von der Menstruation eine neue Entzündung der Nasenschleimhaut auftreten sollte. Selbst wenn alle Symptome der Ozaena schon seit langer Zeit verschwunden sein sollten, so muss während der Menstruation oder beim Hinzutreten einer neuen Entzündung die Localbehandlung mit aller Strenge wieder aufgenommen werden.

So wirksam aber die Injectionen und Schnupfpulver auch sein mögen, sie genügen doch nicht in allen Fällen und Cazenave hat daher gerathen, in einzelnen Fällen Medicamente vermittelst Bougies oder biegsamer Sonden direct auf die erkrankten Partieen zu bringen und dennoch wäre dies bei aller Wichtigkeit einer topischen Behandlung der grösste Fehler, den man begehen könnte. Man hat in solchen Fällen vielmehr die Localbehandlung durch geeignete innere Medication zu unterstützen. Leberthran durch längere Zeit, aber stets nur 14 Tage gereicht, hat hier oft gute Dienste geleistet, ebenso Jodtinctur, die man 2—3 Mal täglich durch mehrere Monate nach jeder Mahlzeit zu 5—10—15 ja 20 Tropfen nehmen lässt. Die Arsenikpräparate haben sich zumal bei der sogenannten herpetischen Diathese nützlich erwiesen; während bei syphilitischer Ozaena natürlich Quecksilber-Verbindungen den ersten Rang einnehmen, wobei indess eine Localbehandlung mit Jodkali auch nicht zu vernachlässigen ist.

Die Behandlung der Neurosen, Polypen, der Krankheiten der Sinus maxillares u. s. w. bleibt der Chirurgie überlassen. So schwer im Allgemeinen die Ozaena zu heilen ist, so kann doch auch hier sehr viel geleistet werden, vorausgesetzt, dass es der Kranke an Reinlichkeit nicht fehlen lässt, dass er einen gewissen Grad von Gelehrigkeit besitzt und nicht — sammt dem Arzte — die Geduld verliert.

3. Epistaxis, Rhinorrhagia. Nasenbluten.

Unter Nasenbluten versteht man jede Blutung aus der Nasenschleimhaut, gleichviel ob das Blut aus der vorderen oder hinteren Oeffnung ausfliesst.

Aetiologie. Das Nasenbluten ist bekanntlich eine häufige Erscheinung und hat seinen nächsten Grund in einer leichteren Zerreisslichkeit der Gefässe der Nasenschleimhaut, die sich bei

einem grösseren Drucke von Seite des Blutes geltend macht, und somit den Blutaustritt veranlasst.

Am häufigsten tritt Nasenbluten bei Congestionen zu dem Kopfe ein, wobei in den höheren Graden das Gesicht geröthet, die Carotiden ausgedehnt, die Jugularvenen geschwellt sind und die Kranken über Schwere, Eingenommenheit des Kopfes, Kopfschmerz, Schwindel u. s. w. klagen. Derlei Congestionen zu dem Kopfe können unter allen Verhältnissen eintreten, die eine raschere Circulation des Blutes bedingen; so bei stärkerer Thätigkeit des Herzens, bei Herzfehlern, namentlich Hypertrophie des linken Ventrikels; bei allen fieberhaften Krankheiten, Typhus, acuten Exanthemen, bei welch' letzteren nebst der fieberhaften Aufregung vorzugsweise die Erschlaffung der Gewebe und der Gefässe überhaupt die Blutung begünstigt. Ebenso kann durch mechanisch behinderten Rückfluss des Blutes vom Kopfe in Folge von Hindernissen in der Jugularis, der oberen Hohlvene, dem rechten Vorhofe, dem rechten Ventrikel, der Lunge und dem linken Herzen, Blutanhäufung in den Gefässen des Kopfes und eine Blutung aus der Nase erfolgen. Doch ist diese bei letzterer Art von veranlassenden Ursachen im Ganzen seltener, als man a priori vermuthen sollte, ebenso wie Apoplexieen unter den genannten Umständen nicht gar häufig vorkommen. Bei Scorbut, bei Morbus maculosus Werlhofii kann die Zerreisslichkeit eben so wie andere Gefässe, auch die der Nasenschleimhaut betreffen, unter welchen Verhältnissen es oft zu so excessivem Nasenbluten kommt, dass man zur Tamponade schreiten muss. Ebenso bedeutend können die Nasenblutungen bei der, wie man behaupten will, nur bei Männern vorkommenden Bluterkrankheit sein, ohne dass man hier den Grund derselben auf eine blosse Veränderung der Blutmasse zurückführen könnte, indem diese, wie beim Scorbut, erst secundär, durch Beeinträchtigung der Ernährung des Gesammtorganismus und somit auch der Gefässe, eine leichtere Zerreisslichkeit der letzteren, und also Hämorrhagieen hervorzubringen vermag.

Traumatische Einflüsse, wie Schlag und Stoss auf die Nasengegend, sind eine häufige Ursache der Epistaxis; ferner äussere Einflüsse, die eine Congestion zum Kopfe veranlassen, so die heisse Temperatur im Sommer oder in übermässig von Menschen gefüllten Räumen, starke Kälte, heftige körperliche Bewegung, wie beim Tanze, Schreck etc. Ebenso sind es geistige Getränke oder der Genuss einer übermässigen Quantität von Speisen, namentlich gewürzter, die zu Nasenbluten Veranlassung geben können; dasselbe gilt von hartnäckiger Stuhlverstopfung. Ferner der Genuss gewisser medicamentöser Stoffe, namentlich der Narcotica, Opium, Belladonna, Hyoscyamus, Digitalis, der Gebrauch der sogenannten excitirenden Mittel, des Camphers, der Arnica, Valeriana, des schwarzen Kaffees; ferner die Balsamica, z. B. der Balsamus peruvianus, Myrrha u. s. w. Weiters wird Nasenbluten in Folge vorausgegangener Congestion zum Kopfe, durch den Genuss der kohlensäurehaltigen Wässer, des blossen Brausepulvers sowohl, wie der

Kohlensäuerlinge in den betreffenden Curorten, sowohl der einfachen, wie Giesshübel als auch der nebst Kohlensäure auch Eisen enthaltenden Mineralwässer, wie Marienbad, Franzensbad, Spaa, Pyrmont etc. veranlasst.

Endlich kann Nasenbluten auch bedingt sein durch eine locale Affection der Nasenschleimhaut, weshalb bei oft sich wiederholenden Blutungen aus der Nase hierauf Bedacht genommen und der Kranke bezüglich einer solchen Affection untersucht werden muss.

Besonders häufig kommen als solche locale Ursachen der Nasenblutung Polypen, u. z. einfache oder Krebspolypen und weiteres Geschwüre vor. Diese sind entweder syphilitischer Natur, u. z. secundäre Geschwüre, die die Schleimhaut ergreifen, oder vom Periost ausgehen und die Knochen zerstören als sogenannte Ozaena syphilitica, während ein primäres Auftreten solcher Geschwüre nur durch Berührung einer wunden Stelle der Nasenschleimhaut mit dem syphilitischen Contagium möglich ist, oder es sind einfach catarrhalische Geschwüre, die zu einer Blutung aus der Nase führen, oder endlich tuberculöse Geschwüre. Sehr selten ist die sogenannte Rotzkrankheit beim Menschen, bei der ebenfalls in grösserer oder geringerer Menge dem puriformen Schleime Blut beigemischt zu sein pflegt.

Doch auch beim gewöhnlichen Catarrh der Nasenschleimhaut, beim Schnupfen, wobei das Gewebe der Schleimhaut und der Gefässe mürber wird, kommt es bisweilen zu Berstungen der letzteren, und zu, wenn auch nur spärlichen Blutungen, die sich durch rothe Streifen im Schleime kund geben.

Junge Leute, die rasch waschen, pflegen an häufigerem Nasenbluten zu leiden, welche Erscheinung als Prodromalsymptom späterer Tuberculose der Lungen gedeutet worden ist. Es ist in der That nicht zu leugnen, dass derartige Individuen, besonders wenn sie noch den sogenannten Habitus phthisicus zeigen, entweder schon von Tuberculose ergriffen sind, oder später dieser Krankheit verfallen. Eben so ungern, wenn auch aus einer anderen Ursache, werden Nasenblutungen bei alten Leuten gesehen, weil die leichte Zerreisslichkeit der Gefässe in der Nasenschleimhaut möglicherweise sich auch auf die des Gehirnes erstrecken kann, und demnach die Furcht vor dem Eintritte einer Apoplexie nicht unbegründet erscheinen lässt.

Symptomatologie Das Bluttröpfeln aus der Nase ist das wichtigste Symptom der Nasenblutung.

Diagnose. Bei starker Blutung fliesst das Blut nicht selten aus Mund und Nase gleichzeitig, indem es aus der hinteren Oeffnung in den Mund gelangt. Auf diese Weise kann es in den Magen und Larynx kommen und kann die Epistaxis momentan mit Magen- und Lungenblutung verwechselt werden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Das Nasenbluten dauert gewöhnlich einige Minuten, mitunter auch einige Stunden, und wiederholt sich häufig durch mehrere Tage oder tritt auch nur periodisch in langen Zwischenräumen auf. Der Ausgang ist in der Regel Still-

stand der Blutung. Der Ausgang in den Tod wird bei sonst gesunden Menschen nicht leicht beobachtet.

Prognose. Diese richtet sich nach der Menge des Blutverlustes und nach der Constitution des Kranken. Sie ist in der Regel bei zweckentsprechender Behandlung bei sonst gesunden Individuen günstig.

Therapie. In den Fällen von Nasenbluten handelt es sich zunächst darum, ob der Arzt während der Blutung selbst zugegen ist, wobei er zunächst auf die Quantität des ausgeflossenen Blutes Rücksicht nehmen wird. Ist diese gering, so wird kein weiteres Einschreiten nothwendig erscheinen, indem in vielen Fällen, namentlich wenn einzelne lästige Erscheinungen des Hirndruckes, Kopfschmerz, Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes, Trockenheit in der Nase, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen u. s. w. vorausgegangen, eine mässige Blutung sogar bedeutend erleichternd wirkt. Man hat unter derartigen Verhältnissen das Nasenbluten als ein kritisches angesehen; doch darf sich der Arzt dadurch nicht beirren lassen, sondern er muss dasselbe nur als ein Symptom betrachten, und daher, wenn die Blutung übermässig wird, dieselbe auf jede mögliche Weise zu stillen trachten. Denn excedirt sie zu sehr, so treten bald bedenkliche Erscheinungen ein, die Kranken werden blass, die Lippen verlieren ihr Roth, es tritt grosse Mattigkeit, Flimmern vor den Augen, Schwarzsehen, Anwandlungeu zur Ohnmacht, Ohrensausen, Herzklopfen, Beklemmung u. s. w. auf, wo dann rasche Hilfe nothwendig ist.

Das einfachste Mittel zur Stillung der Nasenblutungen ist das Auflegen eines kalten Umschlages auf den Kopf, von dem ein Zipfel auch den Nasenrücken bedeckt. Reicht dies nicht aus, so sucht man die blutende Stelle in der Nasenhöhle ausfindig zu machen, und ist dies gelungen, so kann man wohl durch Touchiren mit einem Aetzmittel der Blutung Herr werden. Doch nicht immer kann diese Stelle ermittelt werden, und dann lässt man kaltes Wasser, einfach oder mit Zusatz von adstringirenden Mitteln, wie Alaun, Zink, Tannin, Decoct. cort. quercus oder salicis, Extr. Ratanhiae, Bleizucker etc. in die Nase schlürfen; doch soll diess nur langsam geschehen, weil bei raschem Einströmen der Flüssigkeit eben so wie beim Einspritzen etwa schon gebildete Coagula leicht weggeschwemmt würden. In vielen Fällen gelingt es auch durch Application eines kalten Umschlages auf den Nacken, die Blutung zum Stehen zu bringen, was nur durch die in Folge von Reflexwirkung veranlasste Contraction der Gefässe möglich ist.

Doch bisweilen versagen alle diese genannten Mittel der Blutstillung und man muss zur Tamponade greifen, um die allenfalls in eine der oben genannten adstringirenden Flüssigkeiten getauchten Charpie-Ballen entweder in die vordere Nasenöffnung allein bringen, wenn die Blutung mehr aus den vorderen Theilen kommt, oder auch die Choanen mittelst solcher verstopfen, wenn die Blutung mehr von der hintern Partie ausgeht. Dabei ist grosse Vorsicht und Raschheit der Ausführung nothwendig, weil der Kranke leicht

in Erstickungsgefahr gebracht werden könnte. Ueberdies vertragen manche Kranke die allseitige Tamponade nicht, indem beim Athmen durch den Mund die Zunge und Mundschleimhaut trocken wird, unangenehme Gefühle in der Nase und selbst Geschwürsbildung in derselben sich einstellen. In solchen Fällen muss man sich auf die Application des Tampons in die eine oder andere Nasenhöhle beschränken, je nachdem die Blutung aus der einen oder andern heftiger ist.

Man lässt die Tampons nach der Ursache der Blutung durch kürzere oder längere Zeit — bei Trauma kürzer, bei Scorbut länger — in der Nasenhöhle liegen und beobachtet auch noch bei der Entfernung derselben die Vorsicht, erst vorn einen zu entfernen, eine Zeit lang abzuwarten, ob keine Wiederholung der Blutung eintritt, um dann erst die folgenden behutsam zu beseitigen; es wird auf diese Weise am besten eine Nachblutung, und der gewiss sehr lästigen Nothwendigkeit, die Tamponade etwa zu wiederholen, vorgebeugt.

4. Neubildungen.

Von Neoplasmen kommen in der Nasenhöhle vor: Polypen, Fibroide, Sarcome und Markschwamm. Die Behandlung derselben lehrt die Chirurgie.

Zweiter Abschnitt.

Krankheiten des Kehlkopfes.

1. Laryngitis catarrhalis, Catarrhus laryngis, Laryngealcatarrh.

Darunter versteht man die catarrhalische Entzündung der Schleimhaut des Kehlkopfes zum Unterschiede von der croupösen Entzündung, welche unter dem Namen Croup oder Angina membranacea allgemein bekannt ist. Den niederen Grad der catarrhalischen Laryngitis nennt man Laryngealcatarrh, den höheren Grad belegt man ganz vorzugsweise mit dem Namen Laryngitis. Eine Grenze zwischen beiden lässt sich jedoch nicht auffinden. Die Erkrankung der Kehlkopfschleimhaut betrifft den Kehldeckel, den Schleimhautüberzug der Santorinischen und Giessbeckenknorpel, der falschen und der wahren Stimmbänder.

Aetiologie. Der Laryngealcatarrh ist entweder eine selbstständige, primäre, oder eine symptomatische, secundäre Erkrankung. Der acute Laryngealcatarrh wird leicht chronisch, besonders bei tuberculösen und syphilitischen Individuen und führt dann zur Verschwärung, Verdichtung und Missgestaltung der Schleimhaut.

Symptomatologie. Die Symptome des acuten Laryngealcatarrh's sind: Schmerzhaftigkeit in der Kehlkopfgegend, belegte Stimme, Heiserkeit oder Aphonie, Hustenreiz und Husten, der häufig rauh, kurz und bellend ist, mehr oder weniger erschwertes Athmen, Dispnoe und sogar Erstickungssymptome, Auswurf, anfangs dünnflüssig und farblos, später eitrig, trübe, bei der Auscultation vernimmt man verschärftes Laryngealathmen, Rasseln. Ist der Kehldeckel oder die Schleimhautumkleidung der Santorinischen und Giessbeckenknorpel entzündet, so ist selbst bei normaler Beschaffenheit des Racheneinganges und Schlundkopfes Schmerzhaftigkeit des Schlingactes vorhanden.

Fiebererscheinungen sind manchmal heftig, manchmal auch gar nicht vorhanden. Beim chronischen Laryngealcatarrh richten sich die Symptome nach dem Grade der Erkrankung der Schleimhaut und sind ungefähr folgende: Heiserkeit, Husten, Aus-

wurf und Athmungsbeschwerden, Fiebererscheinungen fehlen. Bei der Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel wird man im Spiegelbilde an den betreffenden Partieen die pathologischen Erscheinungen der catarrhalischen Entzündung auffinden.

Diagnose. Die acute catarrhalische Laryngitis wird aus den in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen diagnosticirt, doch soll diese von der croupösen Laryngitis unterschieden werden, was jedoch häufig unmöglich ist, indem bei beiden rauher, kurzer, bellender Husten, nächtliche dispnöische Anfälle, Fiebererscheinungen vorzukommen pflegen. Noch Prof. Niemeyer deutet ein gleichzeitig vorhandener Catarrh der Nasenschleimhaut fast ebenso sicher auf die catarrhalische Laryngitis hin, als ein gleichzeitiger Croup im Pharynx die croupöse Laryngitis anzeigt. Leider bietet die Behauptung Niemeyer's keinen verlässlichen Anhaltspunct, indem es ganz zweifellos viele Fälle von Laryngealcroup giebt, die anbei mit Catarrh der Nasenschleimhaut verlaufen. In zweifelhaften Fällen entscheide man sich immer für die Annahme einer croupösen Laryngitis. Die Untersuchung mit dem Spiegel könnte wohl mitunter den sichersten Aufschluss geben, doch finden sich nicht immer Zeit und Individuen zu einer solchen Untersuchung geeignet.

Der chronische Laryngealcatarrh wird vorzüglich durch die laryngoscopische Untersuchung constatirt, indem Hustenreiz, Heiserkeit, Aphonie auch beim Bronchialcatarrh, bei Lungentuberculose, in Folge von Innervationsstörungen vorkommen können, ohne dass zugleich die Kehlkopfschleimhaut mit zu leiden brauchte.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die leichteren Fälle beschränken sich meistens auf das Stadium der Injection und werden meistens in einigen Tagen wieder rückgängig. Länger ist die Dauer, wenn es zur Bildung von gleichmässiger Röthung, insbesondere in den wahren Stimmbändern kommt; hier beläuft sich die Dauer mindestens auf 2—3 Wochen. Oft können ganz beschränkte Entzündungen an einzelnen Stellen Monate lang dauern, wie diess beim chronischen Catarrh der Fall ist. Bei höheren Intensitätsgraden der Krankheit kann die Entzündung rasch in wenigen Tagen in oberflächliche Geschwürsbildung übergehen. Solche Geschwüre können mit dem Aufhören der entzündlichen Erscheinungen in der Umgebung spontan ohne Substanzverlust heilen; es kann aber auch der Entzündungsprocess zu Verdichtung und Missgestaltung der Schleimhaut führen. Sowohl der acute als chronische Laryngealcatarrh kann insbesondere bei hinzutretendem Glottisoedem durch Laryngostenose tödtlich werden.

Prognose. Diese ist beim acuten Laryngealcatarrh meistens günstig, beim chronischen richtet sich die Vorhersage nach der Ursache.

Therapie. Beim acuten Laryngealcatarrh reiche man warme Getränke, die schleimig sind, sorge für Warmhalten des Körpers, Athmen in gleichmässiger erwärmter Luft. Gegen den Husten wende man Narcotica an. Bei heftigen entzündlichen Erscheinungen

mache man örtliche Blutentziehungen. Bei Kindern etwa zweimal so viel Blutegel an das Manbrium sterni, als das Kind Jahre zählt. Damit in Verbindung warme Umschläge um den Hals, heisse Hand- und Fussbäder. Bei starken Anfällen und heftiger Dispnoe taucht man einen Schwamm in heisses Wasser, drückt ihn aus und legt ihn auf den Larynx, die Haut röthet sich und transpirirt. Dabei reiche man innerlich warme Milch oder Königskerzenthee. Gleichzeitig verordne man namentlich bei Kindern ein Brechmittel aus Ipecacuanha.

Bei der Behandlung des chronischen Laryngealcatarrhs ist es Aufgabe des Arztes, gleich im Beginne einer solchen Krankheit oder wenigstens so lange dieselbe nicht bedeutend vorgeschritten ist, die vorhandene Verdickung zu beseitigen. Es gelingt zuweilen, man kann sogar behaupten sehr häufig, die chronische Laryngitis zu beseitigen und so der Entwicklung einer Stenose zuvorzukommen, wenn der Kranke sich entschliesst, das nothwendige Verhalten andauernd zu befolgen. Vor Allem handelt es sich darum, den Larynx ruhig zu halten; es ist daher nothwendig, dass der Kranke sich des Sprechens enthalte und jedes Echauffement vermeide. Weiterhin muss sowohl direct, als auch durch Revulsionen auf Abschwellung der Laryngealschleimhaut und auf Beseitigung und Resorption des entzündlichen Productes hingewirkt werden. Die erkrankte Schleimhaut befindet sich constant in einem Congestivzustande, und um diesen hintanzuhalten, ist es nicht bloss erforderlich, jedes Echauffement und das Sprechen zu meiden, sondern es muss auch die Temperatur anhaltend auf einem niedrigen Stande erhalten werden. Es ist aber begreiflicher Weise sehr schwierig, dass ein Mensch, der sich sonst ganz wohl befindet und nur an Heiserkeit und einem gewissen Kitzel im Kehlkopfe leidet, sich entschliesse, mehrere Tage oder Wochen im Bette zuzubringen und kalte Umschläge anzuwenden. Gwöhnlich ist man daher genöthigt, diese Therapie nur in unterbrochener Weise auszuführen, indem man dem Patienten räth, sich wenigstens 2—3 mal des Tages durch einige Stunden zu Bette zu legen und kalte Umschläge zu machen. Ausser dieser Zeit muss er aber jede Erhitzung sorgfältig meiden, weil dadurch die gute Wirkung der kalten Umschläge wieder vollständig annullirt wird. Diese Wirkung kann man noch durch Revulsion auf die äussere Haut verstärken, indem der Kranke jeden zweiten Tag einen Sinapismus auflegt, und bis zur intensiven Röthung und starkem Brennen der Haut liegen lässt. Hierauf können die kalten Umschläge wieder angewendet werden. Wenn man so längere Zeit fortfährt, die Haut durch Sinapismen in einen Congestionszustand zu versetzen und dann kalte Umschläge zu machen, so wird man in sehr vielen Fällen die Wahrnehmung machen, dass die Schwellung der Kehlkopfschleimhaut, insoferne sie von einem congestiven Zustande abhängt, bedeutend abnimmt. Gleichzeitig muss man durch Anwendung von Opiaten direct auf die Schleimhaut des Larynx zu wirken suchen; wenn man nämlich ein opiumhaltiges Gurgelwasser längere Zeit im Munde hält, so wird dadurch der Reiz im Kehl-

kopfe bedeutend vermindert, obwohl bei der chronischen Laryngitis ein solches Verfahren nicht ausreichend ist. Wirksamer ist die Anwendung von Dämpfen, die man einathmen lässt. Dämpfe von einem Eibischaufgusse oder von Milch oder selbst blosse Wasserdämpfe leisten zuweilen so viel, dass der Kranke den Reiz, den Kitzel im Kehlkopfe verliert, und dass eine reichlichere Secretion auf der Laryngealschleimhaut auftritt, wodurch, wenn der Schleim ausgeworfen wird, der Kranke ein gewisses behagliches Gefühl und die Empfindung, als ob sich die Anschwellung verminderte, verspürt. Es ist aber dies nicht so aufzufassen, dass bei jeder derartigen Erkrankung die Einathmung von Dämpfen günstig wirkt; manchmal rufen im Gegentheil die warmen Dämpfe die Empfindung von grösserer Schwellung und Beklemmung hervor, und dann ist natürlich davon kein Gebrauch zu machen. In den Larynx kann man sehr leicht Medicamente in flüssiger oder Pulverform bringen. Die Application in flüssiger Form ist Prof. Skoda niemals vortheilhaft erschienen und es ist ihm noch jedesmal geschehen, dass bei Berührung der Schleimhaut mit der Flüssigkeit der Kranke sogleich von heftigem Husten befallen wurde. Dessenungeachtet wird von anderer Seite eine derartige Behandlung empfohlen, namentlich will man mit einer in den Larynx gebrachten Lapislösung grosse Erfolge erzielt haben. Skoda hat auf Grundlage seiner Beobachtung, dass dadurch beinahe immer Erstickungszufälle hervorgerufen wurden, lieber die Pulverform gewählt. Es ist am besten, sehr fein gepulverten Zucker als Medium zu benützen, um andere Arzneimittel einzuführen, indem man ihn mit ebenfalls sehr fein gepulvertem Opium versetzt, oder das Zuckerpulver mit concentrirter Lapislösung befeuchtet, vielleicht ist es auch möglich den Lapis selbst, sehr fein gepulvert, anzuwenden, und auch der Alaun, sowie jedes andere Adstringens, kann in Pulverform eingebracht werden. Die Application in Pulverform erfolgt einfach so, dass man ein Röhrchen von der Dicke eines Federkiels, am besten einen solchen selbst, oder mehrere in einander gesteckt, an dem einen Ende mit dem Pulver füllt, indem man es in das Pulver hineinsteckt; dieses Ende steckt der Kranke soweit in den Rachen, als es ihm möglich ist, schliesst dann Lippen und Nase, so dass er durch das Röhrchen inspiriren muss, und zieht so alles Pulver in den Larynx hinein, so dass dieser ganz vom Pulver beschlagen wird. Dies ist die sicherste und am wenigsten belästigende Methode, um die Stoffe in den Larynx oder die Trachea zu bringen. Durch das Einathmen wird allerdings auch Husten erzeugt, aber bei Weitem nicht so intensiv, wie bei der Application von Flüssigkeiten, und es gibt viele Menschen, die vom Husten gar nicht heimgesucht werden und das Vorhandensein des Pulvers nur durch einigen Kitzel und die Lust zum Räuspern wahrnehmen. Jedoch ist die Application von pulverförmigen Medicamenten auf den Larynx bei einer solchen chronischen Erkrankung nicht immer erspriesslich, und es kommt hauptsächlich darauf an, wie der Kranke die Pulver verträgt. Es herrscht kein Zweifel darüber, dass manchmal bei Anwendung des Zuckers allein oder ver-

setzt mit Opium, Alaun, Tannin etc. die Zufälle der chronischen Laryngitis sich sehr schnell vermindern, dass nach einiger Zeit allenfalls die Heiserkeit schwindet, und die Stimme rein wird, manchmal erfolgt aber gerade das Gegentheil, der Kranke fühlt sich mehr belästigt, und diese Therapie ist dann natürlich nicht weiter fortzusetzen. Auch andere Substanzen als die milden Dämpfe der Milch und des Eibisch können in Dampfform bei Erkrankung des Larynx beigebracht werden, man kann auch von Terpentinöldämpfen, von Theerdämpfen, von Dämpfen aromatischer Kräuter, von mit Salz geschwängerten Wasserdämpfen, von Salmiak in derselben Weise Gebrauch machen, aber von keinem dieser Mittel kann man mit Gewissheit Linderung des krankhaften Zustandes erwarten, und erst der Erfolg muss zeigen, ob man mit ihrer Anwendung fortzufahren oder aufzuhören hat.

2. Laryngitis crouposa. Angina membranacea, Croup, häutige Bräune.

Darunter versteht man einen Exsudationsprocess auf der Schleimhaut des Kehlkopfes, wobei das fibrinhaltige Exsudat auf der Oberfläche der Schleimhaut gerinnt und in Form von Pseudomembranen daselbst abgelagert erscheint. Zugleich erscheinen die im Larynx und Trachea zerstreut liegenden Lymphdrüsen infiltrirt.

Der Kinderarzt Dr. Luzsinsky hält eine Sonderung der Hyperämie, der catarrhalischen, croupösen und diphtheritischen Entzündung des Kehlkopfes in der Praxis für undurchführbar, indem die Erscheinungen aller dieser Zustände, namentlich im Beginne gleich sind, und auch in weiteren Verlaufe sich aus einem Catarrh Croup und aus dem Croup eine Diphtheritis hervorbilden könne. In der That gibt es auch Fälle, wo bei einer Laryngealaffection die anatomischen Erscheinungen des Catarrh, Croup und der Diphtheritis gleichzeitig vorkommen.

Aetiologie. Der Laryngealcroup ist eine primäre oder secundäre Erkrankung. Der primäre Laryngealcroup entsteht in Folge von miasmatischen Einflüssen, pflanzt sich oft durch ein Contagium fort, tritt sporadisch und epidemisch auf, befällt vorzüglich Kinder zwischen dem 2. und 10. Lebensjahre und localisirt sich zunächst auf der Laryngealschleimhaut, wo er meistens isolirt vorkommt oder sich von da mit gleichzeitiger Infiltration der Bronchialdrüsen nach abwärts gegen die Bronchien zu weiter ausbreitet.

Der secundäre Laryngealcroup kommt in Begleitung des Pharyngealcroups vor, sei es, dass dieser als selbstständiger Krankheitsprocess oder im Gefolge von Scharlach, Masern, Typhus, Puerperalkrankheit u. s. w. auftritt. Den primären Laryngealcroup nannten die Franzosen, weil ihm oft der acute Laryngealcatarrh in seinen Erscheinungen ähnlich ist, und er keine verlässlichen Anhaltspuncte zur differentiellen Diagnose darbietet, Pseudocroup, während sie den secundären Laryngealcroup, wo er in Gefolge eines

selbsständigen Pharyngealcroups auftritt, den echten, wahren Croup nannten. Einer solchen Bezeichnung fehlt jedoch jede wissenschaftliche Begründung.

Symptomatologie. Die Erscheinungen, unter denen der primäre Laryngealcroup auftritt, sind ganz dieselben, unter denen zuweilen der acute Laryngealcatarrh aufzutreten pflegt, mehr oder weniger vorhandene Schmerzhaftigkeit in der Kehlkopfgegend, belegte Stimme, Heiserkeit, rauher, kurzer, bellender Husten, welcher oft als solcher oder in Begleitung eines Erstickungsanfalles plötzlich des Nachts sich einstellt und sich unter ähnlichen Paroxysmen nach mehreren Stunden wiederholt. Ausser den Anfällen sind die Erscheinungen anfangs schleichend und heimtückisch, später wird das Athmen erschwert. Fiebererscheinungen sind im Beginne der Erkrankung oft nicht vorhanden, im weiteren Verlaufe hingegen anhaltend. Der secundäre Laryngealcroup bietet die Erscheinungen des Pharyngeal- und primären Laryngealcroups dar.

Diagnose. Der primäre Laryngealcroup ist vom acuten Laryngealcatarrh im Beginne der Erkrankung oft nicht zu unterscheiden. Ist man darüber im Zweifel, so handle man so, als hätte man es mit einem Laryngealcroup zu thun. Im weiteren Verlaufe der Erkrankung werden die ausgehusteten Exsudatflocken und Croupmembranen die Diagnose wohl sichern; allein abgesehen davon, dass auch diess nicht immer stattfindet, würde die Diagnose allenfalls zu spät gemacht werden, um noch ein Heil von der einzuschlagenden Therapie erwarten zu können. Ein sehr richtiger Aufschluss in diesem Leiden liesse sich von dem Kehlkopfspiegel erwarten, indessen ist die Anwendung dieses Instrumentes, welches schon bei Erwachsenen Schwierigkeiten bietet, bei Kindern schlechterdings unmöglich.

Der secundäre Laryngealcroup hingegen wird bei genauer Besichtigung der Mund- und Rachenhöhle aus dem gleichzeitig bestehenden croupösen Exsudate auf der Schleimhaut des Pharynx und der Tonsillen, welches mit Schwellung der Lymphdrüsen des Halses und Schlingbeschwerden einhergeht, mit vollkommener Sicherheit diagnosticirt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Krankheit ist meistens sehr acut, in manchen Fällen ungemein kurz. Zuweilen stellt sich oft in wenigen Stunden ein hoffnungsloser Zustand her. Meistens dauert die Krankheit bei tödtlichem Ausgange 2—5 Tage. Einzelne Fälle von Croup dauern lange, 8—12 Tage, wobei zwar die Gefahr nicht beseitigt ist, doch wächst damit die Aussicht auf Wiederherstellung des Kranken. Von Complicationen, welche den Laryngealcroup begleiten, sind hier namhaft zu machen: Pneumonie, Pleuritis, Pericarditis, Meningitis. Die Ausgänge des Croup sind: Genesung oder Tod, welcher letztere durch mechanische Verstopfung des Larynx, durch Glottisoedem, durch Glottiskrampf oder durch eine der genannten Complicationen eintreten kann.

Prognose. Die Prognose des primären Laryngealcroup ist immer eine zweifelhafte, namentlich in Fällen, wo nicht zeitlich genug Brechmittel in Anwendung gebracht wurden oder wo die-

selben sich wirkungslos zeigten. Ungünstig ist die Prognose bei secundärem Laryngealcroup.

Therapie. Der primäre Laryngealcroup ist wie der Croup überhaupt eine miasmatische Krankheit und kann dieselbe durch ein Emeticum coupirt werden, wenn man es kurz nach der Aufnahme des Miasma in Anwendung bringt. Diese Methode bewährt sich den Practikern auch in der That als die vorzüglichste. Dauert jedoch die Krankheit schon viele Stunden, dann wird man nur symptomatisch verfahren können und zwar so, wie dies bei der Behandlung des acuten Laryngealcatarrh näher angegeben wurde. Man wird nämlich zunächst den localentzündlichen Zustand durch Blutegel, Umschläge u. s. w. zu heben und dann bei auftretenden Erstickungsanfällen die Luftwege von ihren Exsudatmassen durch Brechmittel zu befreien und wieder wegsam zu machen suchen. Ist man im Beginne der Erkrankung im Zweifel, ob man es mit einer acuten, catarrhalischen oder croupösen Laryngitis zu thun habe, so handle man ja allenfalls so, als wäre die croupöse Form vorhanden. Die sonstigen Behandlungsarten des Laryngealcroup mit Calomel — $^1/_2$ Gr. Stdl. — Kali carb., Kali chlor., Bicarb. sodae — gleichwie Aetzungen des Larynx mit Nitras argenti, und Inhalationen von adstrngirenden Substanzen in tropfbar flüssiger Form, haben nicht zu dien Resultaten geführt, die man sich von ihnen versprochen. Die Behandlung des secundären Laryngealcroup fällt mit der Behandlung des Pharyngealcroup zusammen und wird bei diesem abgehandelt. In Fällen, wo alle genannten Mittel nichts nützen, und die Zeichen von Asphyxie und Sopor sich bemerkbar machen, ist die Tracheotomie angezeigt.

Dr. L u z s i n s k y äussert sich über die Therapie des Laryngealcroup (Wien. medic. Wochenschrift, Jahrgang 1860) wie folgt: Es handelt sich vor Allem darum, die Hyperämie, die Stase, den Exsudationsprocess im Larynx zu unterdrücken, zu hemmen, abzuleiten oder die durch den letzteren gesetzten Producte zu entfernen. In leichten Fällen genügt strenge Ruhe, die Anregung der Hautfunction durch einfache Bettwärme, Sinapismen auf die Brust und ein geringes Narcoticum. Wo die bemerkten Krankheitsäusserungen — heisere Stimme, rauher, bellender Husten, erschwertes Athmen und Fieber — diesem Verfahren nicht weichen, sich im Gegentheile verschlimmern oder schon vom Anfange her heftiger auftreten, da wird ein kräftigeres nöthig.

Das oberste Mittel gegen Entzündungen ist — abstracter Weise — die K ä l t e, indem sie die erschlafften Capillaren zur Zusammenziehung bringt, dadurch das Blut aus denselben entleert und hiemit auf die einfachste Weise der Exsudation vorbeugt. Vermöge der oberflächlichen Lage ist auch die Wirkung der Kälte auf den Larynx in der That eine ausgezeichnete. Jedoch muss dabei erwogen werden, dass das Blut durch diesen Einfluss aus einem Theile verdrängt sich in dem anderen um so mehr anhäuft, was bei der den Kehlkopfcroup so häufig begleitenden Hyperämie oder Entzündung der Bronchien und Lunge sehr zu berücksichtigen ist, welche Zustände

dadurch nothwendig befördert oder gesteigert werden müssen. Es wäre daher die Kälte nur in jenen Fällen anzuwenden, wo der Larynx allein erkrankt ist.

Einen gleichen Zweck, wie das eben genannte Mittel — Contraction der Gefässe — streben die metallischen Präparate: Zink, Alaun und vorzüglich der Silbersalpeter an, indem dieser im concentrirten Zustand — um nicht von dem vorhandenen Secrete völlig zersetzt zu werden — auf die Schleimhäute gebracht, zusammenziehend wirkt, ihre Auflockerung, die Ueberfüllung der Blutgefässe und somit die Secretion beschränkt. Allein so ausgezeichnet die Wirkung dieses Mittels, ist dessen Application auf die Schleimhautfläche des Larynx selbst eine schwierige, ja gefährliche; sie past daher vorzüglich nur für solche Fälle, wo der Krankheitsprocess auf die Fauces beschränkt ist oder von diesen nach abwärts zu schreiten droht.

Demnach stellt sich das Verfahren zur Unterdrückung der Entzündung in vielen Fällen als ein ungenügendes dar und es erübrigt noch der Weg, sie von dem gefahrbringenden Orte auf einen minder wichtigen abzuleiten, durch Anbringen eines kräftigen Gegenreizes. Dr. Luzsinky hält diesen Punct für den wichtigsten in der Therapie des Croups, weil alles darauf ankommt, die Entzündung im Larynx zu beschränken. Es lässt sich a priori mit allem Grund annehmen, dass, wenn an einem von dem entzündeten Organe nicht zu entfernten Theile ein entsprechender Gegenreiz angebracht, d. i. eine Stelle in adaequate Entzündung versetzt wird, der Blutstrom von jenem Orte auf diesen abgelenkt werden könne, und die Erfahrung hat es bestätigt. Am besten wird dieser Zweck durch ein Vesicans erreicht. Dieses Mittel hat seit langer Zeit im Croup viele Lobredner gefunden und konnte gewiss nur durch ungeeignete Anwendung die Erwartung Anderer täuschen. Wenn es dem Zwecke entsprechen soll, darf es weder zu nahe — etwa über dem Larynx — noch zu ferne von dem leidenden Organe aufgelegt werden. Die Ursache ist leicht einzusehen. Es muss ferner ziemlich gross — thaler- bis hohlhandgross — sein, möglichst schnell ziehen und die dadurch excoriirte Stelle so lange in Eiterung erhalten werden bis die Gefahr verkündenden Laryngealsymptome aufhören. Endlich soll das Cantharidenpflaster zeitlich genug angewendet werden, indem es nach erfolgter bedeutender Exsudation seine Aufgabe nicht mehr erfüllen kann. Da das Empl. vesic. commune den an dasselbe gestellten Anforderungen nicht genügt, wählt L. das Empl. vesic. d'Albespeyres oder noch lieber ein mit Cantharиden bereitetes Cerat, welches die Apotheker Dr. Sedlitzky und Lischke in Wien zu diesem Behufe anfertigen. Die blossgelegte Hant wird durch einen reizenden Verband, am besten mittelst Charta epispastica d'Albespeyres in möglichstem Irritationszustande erhalten, denn je mehr die Wundfläche secernirt, desto mehr kann man auf eine Schwächung der ursprünglichen Entzündung rechnen und umgekehrt.

Es kommt nun ein zweites Moment in der heutigen Bräune zu berücksichtigen. Bei diesem Krankheitsorgane schwitzt ein fibrin-

reiches Product nicht nur im Kehlkopf, sondern oft auch in den Bronchien und den Lungen aus, ja manchmal an den verschiedensten Stellen der Schleimhäute, selbst an der Haut, namentlich wo diese verwundet ward. Offenbar muss also das Blut fibrinreicher sein. Ob diese Hyperinose schon präformirt, ob sie sich erst mit dem Beginne der Krankheit in Folge des Fiebers entwickele, das ist noch nicht entschieden. Neuere Pathologen neigen sich zur letzteren Ansicht. Thatsache ist indess, dass das Blut reicher an plastischem Stoffe und zur Exsudation geneigter ist. Es erwächst in dieser Hinsicht die Aufgabe jene Eigenschaft zu beschränken. Schon von Alters her scheinen die Aerzte diesen Umstand berücksichtigt zu haben, indem sie so häufig im Croup die Mercurialien, insbesondere das Calomel, anwendeten, deren Wirkung in der That eine das Blutfibrin beschränkende ist, und daher erwarb sich der Mercur in der häutigen Bräune den Ruf eines Specificums. Indessen sind die Nachtheile, die aus der Anwendung des Quecksilbers entspringen, so gross, dass sie mit dessen Nutzen nicht verglichen werden können. Die neueren gründlichen Forschungen und Nachweise in dieser Beziehung sind uns allen noch in frischer Erinnerung. Stoffe, welche die Eigenschaft Fibrin zu zersetzen im hohen Grade besitzen, ohne die nachtheiligen Wirkungen des Mercurs zu theilen, sind die Alkalien. Sie lösen nicht nur die ausgeschwitzten Producte des Faserstoffs, sondern werden in das Blut aufgenommen und hindern hieselbst seine Entwickelung. Am reinsten und intensivsten offenbart sich diese Eigenschaft in dem Kali und Natron, welche in Verbindung mit Kohlensäure milder und zur Aufnahme in den Organismus geeigneter werden. Die Verbindungen der erwähnten Alkalien mit anderen Stoffen sind um so weniger wirksam, je weiter auseinander ihre Stellung in der electrolytischen Scala oder mit anderen Worten, je electronegativer der Körper ist, mit welchem sie sich vereinigen. Wie schon erwähnt, hemmen die Alkalien die Entwickelung des Fibrins im Blute, sie lösen aber auch die faserstoffigen Gerinnungen im Rachen und in den contiguen Gebilden und hindern ihre weitere Ausbildung.

Mit Rücksicht auf die hohe Plasticität des Blutes und den schnellen Krankheitsverlauf muss die Gabe der Alkalien eine ziemlich grosse sein — $^1/_2$ bis 2 Drachmen des Tages. Die Verabreichung dieses Arzneimittels soll so lange fortgesetzt werden, bis keine Neigung zur Ausschwitzung mehr vorhanden ist, welche dadurch beurtheilt werden kann, wenn bei entsprechender Veränderung der pathognomonischen Erscheinungen der Stimme, des Hustens und Athmens, auf der Vesicatorwunde, bei täglicher Reinigung derselben, sich keine neue Pseudomenbran mehr erzeugt. Eine besondere Rücksicht erheischt der bei der häutigen Bräune anwesende Krampf der Stimmritze. Er wird hervorgerufen durch die Einwirkung der irritirten Schleimhaut auf die Glottismuskeln — durch Reflex der sensiblen Fasern des Vagus auf die motorischen. Hierin ist der heftige, zeitweise wiederkehrende Husten und zum Theil die Dyspnöe, namentlich wenn sie paroxysmenweise auftritt, begründet. Und dies

spricht am meisten zu Gunsten der oft bestrittenen Behauptung. Er wird bei jedem Reizungszustande der Kehlkopfsschleimhaut beobachtet, warum soll er beim Croup, wenigstens in dessen erstem Stadium, nicht stattfinden können? Wohl verfallen die Muskeln in Paralyse, wenn sie infiltrirt, erbleicht und erschlafft werden, allein dies kann sicherlich erst im vorgerückten Stadium der Laryngitis erfolgen, und die darauf hindeutenden Erscheinungen müssten etwas Constantes darbieten.

Durch den heftigen Husten, der den kranken Larynx erschüttert, muss dessen Reizungszustand fortwährend verschlimmert werden, und die Dispnoe, durch die krankhafte Zusammenschnürung der Glottis — theilweise — bedingt, kann bis zu einem gefährlichen Grade eintreten. Wohl sind diese Erscheinungen nur symptomatische, secundäre, durch die Entzündung der Schleimhaut hervorgerufen, und sie müssten mit der Bekämpfung dieser schwinden; da sie aber nicht nur höchst lästig sind, sondern sich momentan zu einer gefahrvollen Höhe erheben, muss ihnen symptomatisch entgegengewirkt werden. In dieser Beziehung taugen Belladonna und Morphium am meisten. Dr. Luszinsky wählt das letztere wegen der Sicherheit, mit welcher es auf die periphere Ausbreitung der sensitiven Nerven hinwirkt, und lässt es in kleinen Gaben nehmen, so oft es die angedeuteten Erscheinungen erfordern.

Noch erübrigt Dr. Luzsinsky eines Zustandes beim Croup zu erwähnen. Wenn nämlich bereits Exsudation im Kehlkopfe eingetreten ist, von höherem Grade der Dyspnoe, rasselnden oder klappernden Geräuschen begleitet, dann ist eine rationelle Indication zu einem Brechmittel vorhanden, welches nach Dr. Luzsinsky im Anfange der Bräune mehr schädlich als nützlich werden kann, indem es durch die beim Brechacte erfolgende Anstrengung und Erschütterung die Congestion im Larynx befördert und den Kranken erschöpft *). An dieser Stelle verdient das schwefelsaure Kupfer vor dem Brechweinstein den Vorzug, weil dessen Wirkung eine sichere ist, (der Tart. emet. erzeugt gewöhnlich Durchfall) nur muss es in grossen Gaben verordnet werden, — 4—8 Gran auf 1 Unze Wasser 1/4 stündlich kinderlöffelweise zu nehmen.

Durch die Brechwirkung kann der Kehlkopf von dem darin angesammelten Exsudat — plastischem Schleim oder losgelösten Pseudomembranen — befreit, oft auch noch zum Theile adhärirende Häute dadurch losgerissen werden. Indessen ist dieses Mittel doch immer das letzte und versagt die Hülfe um so mehr, als in Folge des, bis zu solchem Grade gediehenen Zustandes, schon anderweitige Alterationen in den Bronchien, den Lungen und in der Blutmasse eingetreten sind, in letzterer Beziehung nämlich durch den gehin-

*) Ich habe vom Brechmittel im Anfange des primären Laryngealcroups nie eine schädliche, sondern immer eine vortheilhafte Wirkung gesehen, indem der Krankheitsprocess stets dadurch coupirt wurde. — In einem spätern Stadium sind die Brechmittel nur noch selten von Vortheil.

derten Luftaustausch eine Intoxication des Blutes mit Kohlensäure, an welcher die Kinder unter den Erscheinungen einer allgemeinen Lähmung dahinsterben, selbst wenn es gelungen ist, die Pseudomembranen herauszubefördern. Aus diesem Grunde ist auch wohl einzusehen, dass von der Tracheotomie, deren Nutzen in anderen Kehlkopfsleiden unbestritten bleibt, wenigstens in dem erwähnten Stadium nicht viel zu erwarten ist. Die diessfälligen Erfahrungen sind dafür nichts weniger als ermuthigend, und wenn auch einzelne gelungene Fälle hin und wieder in den Journalen erwähnt werden, so stehen diese gewiss in keinem Verhältniss mit denen, die unglücklich abgelaufen sind und daher verschwiegen werden.

3. Oedema glottidis. Angina oedematosa. Glottisoedem.

Das Wesen dieser Krankheit besteht nach Prof. Pitha in einer Infiltration der Schleimhaut des Kehlkopfes, zumal der obern Glottis, mit Serum, Eiter oder plastischem Exsudate. Der gewöhnlichste Sitz der Infiltration sind die Ränder der obern Glottis, d. i. die Schleimhautfalten zwischen dem Kehldeckel und den Giessbeckenknorpeln.

Aetiologie. Das Glottisoedem entsteht entweder primär, d. i. unabhängig von jeder Dyscrasie bei ganz gesunden kräftigen Individuen, oft plötzlich in Folge von Luftzug, Erkältung, in Folge eines kalten Trunkes bei erhitztem Körper, in Folge Genusses von Erdbeeren u. s. w., oder secundär in Folge von Typhus, Variola, Scharlach, Masern, Morbus Brightii, oder bei heftigerer Entzündung der Mund- und Rachenhöhle, so wie jener der Kopf- und obern Halsregion, wie: Stomatitis, Glossitis, Tonsillar-Pharyngealabscesse, Parotitis u. s. w.

Symptomatologie. Das Glottisoedem beginnt entweder plötzlich oder mit scheinbar leichten Beschwerden: Husten, Heiserkeit, Trockenheit und Kitzel im Halse. Hierzu treten dispnoische Erscheinungen, die sich mit reissender Schnelligkeit zu einem solchen Grade steigern, dass über die Gewissheit der bevorstehenden Suffocation kein Zweifel mehr obwalten kann. Mühsam schnappt der die Todesangst an sich tragende Kranke nach Luft, das turgescirende Gesicht wird livid, die Augen treten hervor, und nur unter der grössten Anstrengung wird die inspirirte Luft durch die immer enger und enger werdende Stimmritze gepresst und erzeugt dadurch einen rauhen oder zischend pfeifenden Ton. Jeder Versuch der durch die grosse Ermattung erzeugten Neigung zum Schlafe zu folgen, wird augenblicklich durch Erstickungsanfälle unterbrochen.

Diagnose. Bei der entsetzlichen Acuität des Glottisoedems ist dessen frühzeitige Diagnose von Wichtigkeit.

Das Glottisoedem kann verwechselt werden mit Laryngealcroup, welcher letztere jedoch ebenso ein Attribut des Kindesalters ist, wie jenes fast ausschliesslich dem mannbaren Alter angehört.

Von Laryngostenose, fremden Körpern und Polypen im Kehlkopfe, Geschwülsten oberhalb des Kehlkopfes, Pseudoplasmen an der Zungenwurzel, Asthma unterscheidet es die Anamnese, die Ocularinspection und die manuelle Untersuchung, welche letztere jedoch von Seite des Kranken einen gewissen Grad von Ruhe und Toleranz, von Seite des Arztes eine gewisse Geschicklichkeit und Ruhe voraussetzt. Bei der Ocularinspection sieht man die Epiglottis als eine röthliche und wie ein Zapfen hervorragende Geschwulst unter der Zungenwurzel. Weiss erscheint die Epiglottis nur dann, wenn ein Glottisoedem im Verlaufe eines Hydrops aufgetreten ist. Bei der manuellen Untersuchung ist man im Stande mit dem Finger die geschwellte und vergrösserte Epiglottis zu fühlen. In einem sehr stürmischen Erstickungsmomente, wo nur ein eiliges, entschiedenes Handeln oder Abwarten des gehofften Nachlasses geboten ist, wird jedoch Niemand an diese Art Exploration denken.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Das Glottisoedem als solches zeigt im Anfange keine Fieberbewegungen, wohl aber führt sein längeres Bestehen durch die folgenschwere Hemmung der Respiration und Stauung der Hämatose, so wie in Folge des heftigen Gegenkampfes gar bald zu der gewaltigsten Perturbation des Circulations- und Nervensystems. An Schlaf, an Nahrung, an Beachtung irgend eines andern als des Athmungsbedürfnisses ist nicht zu denken. Ein momentanes Einschlummern des in der grössten Angst Ermatteten hat immer schreckenvolles Auffahren zur Folge. Nur in dem Maasse, als durch die allgemeine Blutvergiftung das Gehirn betäubt und abgestumpft wird, tritt allmählig ein apathisch soporöser Zustand ein, in welchem unwillkührliche Muskelzuckungen (Convulsionen) an die Stelle des frühern unausgesetzten Hülferingens treten. Der Tod erfolgt bei schwächlichen Individuen, aber auch bei kräftigen, früher ganz gesunden Individuen, ausserordentlich schnell. Dieser stürmische Verlauf und das in den meisten Fällen unvorbereitete plötzliche Auftreten bildet den wichtigsten Character der Krankheit.

Prognose. Die Prognose des Glottisoedems ist aus dem bereits Gesagten sattsam ersichtlich. Es ist nicht leicht ein gefährlicherer Zustand zu denken als ein hochgradiges Glottisoedem. Dabei kommt die mehrfach erwähnte ausserordentlich rasche, zuweilen wahrhaft fulminante Tödtung in Betracht. Nicht minder schrecklich ist der Umstand, dass kräftige gesunde Personen einem heftigen überraschenden Anfalle ebenso schnell unterliegen können, wie schwächliche und kranke Individualitäten. Frühzeitige Erkenntniss der Gefahr mit ungesäumter, rationell-energischer Behandlung bietet jedoch natürlich den Ersteren viel mehr Chancen. Das secundäre Oedem, wie es meist bei den Letzteren vorkommt, ist begreiflich um so gefahrvoller und hoffnungsloser, je grösser und zahlreicher die dasselbe complicirenden krankhaften Verhältnisse sind, je mehr diese die Möglichkeit entsprechender Hilfe beschränken oder deren Erfolge im Wege stehen. Unter übrigens gleichen Verhältnissen ist ein ausgedehntes intensives Oedem schlimmer als ein partielles,

auf eine Stelle der Glottis, oder bloss auf die Epiglottis beschränktes, ein eiteriges schlimmer als ein einfach seröses u. s. w., Umstände, die sich nur aus einer genauen Localexploration ergeben könnte.

Therapie. Die ungeheure Gefährlichkeit der uns beschäftigenden Krankheitsform würde vor Allem eine wirksame Prophylaxis wünschenswerth machen, die indess an den im höchsten Grade insidiösen Character des Uebels scheitert. Klug wird es indessen jedenfalls sein, zumal während anginöser Epidemieen und für Personen, die sich dem Einflusse rauher, nasskalter Witterung aussetzen müssen, auf die Respirationsorgane eine doppelte Aufmerksamkeit zu verwenden. Jene, die zu Catarrhen geneigt sind, können sich unter solchen Umständen mit Vortheil eines Respirators zum Schutze des Kehlkopfes bedienen, wenngleich nicht zu läugnen ist, dass frühzeitige und consequente Abhärtung im Allgemeinen bei Weitem vorzuziehen ist. Bei bereits bestehenden anginösen Affectionen wird es doppelt wichtig, die letzteren zu beachten und die leisesten Keime der Krankheit frühzeitig zu ersticken. Diess gilt vorzugsweise von der Diphteritis, die nicht frühzeitig genug energisch angegriffen werden kann. Eine genaue, sorgfältige Untersuchung der Fauces, der Mandeln, der Epiglottis, bei jeder auch der anscheinend leichtesten Kehlkopfsaffection kann nicht genug empfohlen werden, zumal wenn Heiserkeit plötzlich und mit Dispnoe verbunden, eintritt. Ein adstringirendes Gargarisma, am besten aus Alaun, ein derivirender Senfteig im Nacken vermag bei gehörigem diätetischem Verhalten diese ersten Anfänge des Uebels frühzeitig zu beseitigen. Steigert sich die Dispnoe und zeigt die Localuntersuchung das geringste Oedem an der Glottis, so wird es gerathen sein, ohne Zögerung zu dem mächtigsten therapeutischen Mittel, einem Emeticum aus Ipecacuanha, zu greifen, und ja nicht die kostbare Zeit mit Blutegeln, Cataplasmen, Salben u. dgl. zu vergeuden.

Sobald aber Brechmittel erfolglos geblieben sind und die Erstickungsgefahr steigt, ist es vor Allem unsere Schuldigkeit, auf einen künstlichen Athmungsweg durch die Laryngotomie vorzudenken und dieses extreme Rettungsmittel bereit zu halten.

Diess vorausgesetzt, sind wir berechtigt, vorläufig andere, aber auch direct gegen das Oedem gerichtete glimpflichere Mittel zu versuchen. Hiezu empfiehlt sich vor allen bisher bekannten topischen Mitteln die locale Application des salpetersauren Silbers auf die Glottis. Man betupft mittelst eines in die Lösung dieses Salzes getauchten Pinsels die Fauces, die Mandeln, die Epiglottis und selbst die Ränder der Glottis, kurz die oedematösen Partieen und deren Umgebung. Die unmittelbare Wirkung davon ist eine reichliche Schleimhautsecretion, so dass die Rachenhöhle mit Schleim überschwemmt wird, der mit dem an der Schleimhaut haftenden und weggespülten Silbersalze vermischt, bis an die Glottis dringt und einen stürmischen Würg- und Hustenreiz erzeugt, wodurch, wofern es nur möglich ist, eine Menge zähen schleimigen

und wässerigen Secrets ausgeräuspert und die Rima glottidis beträchtlich freier wird.

Durch mehrmaliges Wiederholen solcher Bepinselungen (nach Umständen alle 2—4 Stunden oder selbst in 1 Stunde) gelang es Trousseau in einigen sehr schlimmen Fällen rasche und eclatante Heilung zu verschaffen. Auch Bretonneau rühmt neuerdings noch das Verfahren.

Der wärmste Empfehler dieser Cauterisation des Larynx ist aber Horace Green, der dadurch mehrere zum höchsten Grad der Erstickungsgefahr entwickelte Fälle von Glottisoedem schnell besiegt haben will. Nach seiner Vorschrift muss die Solution concentrirt (2—3 Scrupel Arg. nitric. cryst. auf 1 Unze Wasser) genommen und mittelst eines gestielten Schwammes kräftig auf den Larynx und so viel als möglich in die Glottis selbst eingebracht werden. Die concentrirte Lösung wirkt endosmotisch auf das Oedem, während eine schwache wirkungslos bleibt. Ueble Folgen sind nicht zu besorgen, der momentane heftige Reiz auf den Larynx reisst schnell eine Menge Schleim, Exsudat und Gerinnsel von der Schleimhaut weg und schafft dadurch augenblickliche wesentliche Erleichterung im Athmen. Erneuerte Dyspnoe fordert die wiederholte Anwendung dieses Mittels, bis die Zufälle ganz nachlassen, was binnen 2—5 Tagen geschehen soll.

Auch Prof. Pitha sah mehrmals bei intensiven Tonsillaranginen auf eine energische Betupfung der Mandeln mit Lapis infernalis in Substanz oder auf die Anwendung eines concentrirten Alaungurgelwassers eine so profuse Blennorrhoe folgen, dass die Kranken dem Ausräusperungsbedürfnisse kaum genügen konnten. Eine so ausgiebige plötzliche Entleerung aller Schleimdrüsen hat auch eine schnelle und andauernde Erleichterung, und eine sichtbare Abnahme der Geschwulst der entlasteten Schleimhäute zur Folge. Gerade die rasche, sichtbare und unverkennbare Wirksamkeit des Mittels empfiehlt dasselbe ganz vorzüglich bei Glottisoedem.

Lisfranc's Methode besteht darin, das Oedem durch Scarificationen zu entleeren. Allein auch diese anscheinend geringfügige Operation scheitert an der schweren Zugänglichkeit des Tumors, an der Unmöglichkeit einer sichern Führung des Messers und der Gefahr einer unberechenbaren und auf keinerlei Weise zu beherrschenden Blutung, die überdiess die Glottis plötzlich vollends verschliessen kann. Die Gefahr dieser Operation überwiegt offenbar ihren precären Nutzen, so dass Prof. Pitha vor dieser Unternehmung nur warnen kann.

Ebenso wenig möchte Prof. Pitha dem Verfahren beipflichten, die Glottis mittelst einer elastischen Röhre offen zu halten — Catheterismus laryngis — wegen der technischen Schwierigkeit der Operation und der ungemeinen Empfindlichkeit des Larynx, auch abgesehen von den unvermeidlichen Nachtheilen der mechanischen Reizung des Stimm- und Sprachapparats.

Wenn schon einmal operirt werden soll, so muss die Ope-

ration der drängenden Anzeige der Anbahnung eines ausgiebigen Luftweges entschieden gerecht werden — und dazu eignet sich nur die wirkliche Bronchotomie und zwar mit Rücksicht auf den Sitz der Krankheit in der Regel die leichteste Form derselben, die Laryngotomie.

Da das Glottisoedem in der Regel nur Erwachsene befällt, wo das Ligamentum conoideum der Operation Raum genug bietet, so kann diese am leichtesten zugängige und am mindesten gefährliche Stelle fast immer zur Eröffnung des Kehlkopfes benützt werden. Nur höchst seltene, ganz specielle Ausnahmsfälle dürften diesen Wahlplatz contraindiciren und dann die Tracheotomie erfordern, wie z. B. ein hoch entwickelter Isthmus der Schilddrüse, oder notorische, voraus diagnosticirte Necrose des Ringknorpels, wo schon die Klugheit von dessen unmittelbarer Nähe abhalten würde. Die Laryngotomie hat neben anderen den besondern Vortheil, dass sie im Nothfalle — zumal mittelst des Thompson'schen Bronchotoms — ohne alle Präparation momentan ausgeführt werden kann, was gerade hier wegen der gar so plötzlichen Wendungen der Krankheit von hohem Belange ist.

4. Perichondritis laryngea, Entzündung des Perichondriums des Kehlkopfes.

Darunter versteht man einen Entzündungsprocess zwischen dem Knorpel und der denselben umgebenden Knorpelhaut des Kehlkopfes, wobei diese durch das Exsudat mehr oder weniger vom Knorpel abgelöst wird.

Aetiologie. Die Perichondritis laryngea ist entweder eine primäre Erkrankung und entsteht meistens durch Erkältung oder durch Stoss, Schlag, Quetschung, Verwundung u. s. w., oder sie ist eine secundäre Erkrankung in Folge von Typhus, Tuberculose, Syphilis.

Symptomatologie. Es zeigen sich Schmerzen im Larynx, welche gegen Druck zunehmen. Zuweilen macht sich an der schmerzhaften Stelle eine Anschwellung bemerkbar, nicht selten röthet sich an der äusseren Seite des Larynx die krankhafte Stelle und es bildet sich allmählig ein Abscess, welcher, wenn er nach aussen aufbricht, häufig Fistelgänge verursacht. Bildet sich der Abscess im submucösen Zellgewebe, so entsteht leicht ein acutes Glottisoedem, welches sich jedoch rasch wieder verliert, wenn die Schleimhaut durchbrochen wurde.

Diagnose. Die Diagnose der Perichondritis laryngea ist nur dann möglich, wenn der Abscess mit Sicherheit nachgewiesen werden kann, oder wenn nach Eröffnung des Abscesses in die Pharynx- oder Kehlkopfshöhle Knorpelpartikelchen ausgehustet werden, da die übrigen Symptome: Schmerz, Husten, Heiserkeit, Stimmlosigkeit und Athemnoth auch den meisten anderen Kehlkopfskrankheiten zukommen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Krankheit verläuft schnell oder langsam. Ihre Dauer beträgt einige Tage oder mehrere Wochen, und ihr Ausgang ist entweder Genesung durch Abstossung der necrotischen Stücke, was selten geschieht, oder in den Tod durch Glottisoedem.

Prognose. Diese ist in der Regel ungünstig. Bei Abstossung der necrotischen Theile kann auch Heilung erfolgen.

Therapie. Die Behandlung mit örtlichen Antiphlogisticis könnte nur zu Anfang der Perichondritis etwas nützen, wo aber die Diagnose ganz unsicher und der Arzt gewöhnlich noch nicht befragt ist; später nützt neben grösster Ruhe des Kehlkopfes äussere und innere Wärme, das Einathmen warmer Dämpfe das Meiste.

Bildet sich ein Abscess an der Aussenseite des Kehlkopfes, so öffnet man ihn frühzeitig und behandelt die Fistel nach den Regeln der Chirurgie. Ueberdiess sorge man durch zweckmässige Nahrung für Aufrechthaltung der Kräfte. In Fällen von Erstickungsgefahr ist die Tracheotomie angezeigt.

5. Heleosis laryngis, Kehlkopfgeschwüre.

Darunter versteht man alle Affectionen der Laryngealschleimhaut, welche mit Absonderung eines Blutstreifen, Blut oder Eiterkügelchen enthaltenden Sputums einhergeht und welches durch Räuspern ausgeworfen wird.

Aetiologie. Die Kehlkopfgeschwüre entstehen häufig in Folge chronischen Catarrhs des Larynx, Diphteritis, Tuberculose, Syphilis, Typhus, Variola.

Symptomatologie. Die Erscheinungen sind die des chronischen Catarrhs, nur dass sie andauernder und heftiger sind. Sie bestehen in Heiserkeit, Dispnoe, Husten. Das Sputum ist gering blutstreifig, eiterig. Die Geschwüre haben ihren Sitz an der hintern Pharynxwand und an der Larynxschleimhaut, vor und zwischen den Cart. arytaenoideae.

Diagnose. Diese wird mit Berücksichtigung der angeführten Erscheinungen aus dem durch Räuspern ausgeworfenen blutig eitrigen Sputum und aus den mittelst des Kehlkopfsspiegels sichtbaren Geschwüren gemacht.

Die catarrhalischen Geschwüre werden durch Ausschliessung erkannt; bei den übrigen Geschwüren, als: den tuberculosen, syphilitischen, diphtheritischen, typhösen und variolosen Geschwüren u. s. w. werden noch sonstige Zeichen der betreffenden constitutionellen Erkrankung vorhanden sein.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Kehlkopfgeschwüre ist in der Regel chronisch. Am günstigsten verlaufen noch die catarrhalischen Geschwüre. Sämmtliche Kehlkopfsgeschwüre können durch rasche Ausbildung eines Glottisoedems, durch organische Laryngostenose tödtlich werden.

Prognose. Diese richtet sich nach der Heilbarkeit der Grundkrankheit.

Therapie. Man muss alles vermeiden, was den Kehlkopf reizen könnte. Sonst hat die Behandlung auf die zu Grunde liegende constitutionelle Erkrankung, auf die Mittel und Methoden gegen chronische Laryngitis und auf die Beseitigung und Milderung einzelner lästiger Beschwerden Rücksicht zu nehmen.

6. Laryngostenosis. Kehlkopfverengerung.

Darunter versteht man im weitern Sinne jede Verengerung des Kehlkopfes, mag dieselbe durch eine acute oder chronische Texturerkrankung desselben bedingt oder durch Compression von aussen verursacht werden. — Im engern Sinne versteht man unter Laryngostenosis nur die in Folge von Vernarbung von Geschwüren und Verbrennungen entstandene chronische Kehlkopfverengerung.

Aetiologie. Von örtlichen Processen sind als Veranlassung zu dieser Veränderung zuerst die entzündlichen zu erwähnen, und zwar:

a) Die acute catarrhalische Entzündung. Diese setzt massenhafte seröse Exsudate in das submucöse Bindegewebe, welche das sogenannte Oedema circa glottidem zur Folge haben. Der Ort, wo die Flüssigkeit sich vorzüglich ansammelt, ist jener, wo das Bindegewebe schlaff, grobmaschig ist, namentlich an den Giesskannenknorpeln, zwischen den Lig. aryepiglotticis. Der eingeführte Finger fühlt die Epiglottis unförmlich geschwollen, und ebenso, wenn er tiefer gelangt, die Cart. arytaenoideae. Diese seröse Infiltration des submucösen Bindegewebes ist eine sehr häufige Ursache von Larynxstenose, und führt oft zu gänzlichem Verschlusse des Kehlkopfrohres mit tödtlichem Ausgange.

Die Ablagerung in den submucösen Zellstoff kann aber auch eine plastische sein, wenn die Entzündung der Schleimhaut einen hohen Grad erreicht hat.

Dann bilden sich bisweilen aus den festen Exsudaten Abscesse im Kehlkopfe, und hiedurch kann bedeutende Stenose entstehen.

Ein solcher Process hat immer einen acuten Verlauf. Derselbe geht nämlich entweder in Resolution über und heilt, oder der Abscess berstet und die Patienten können, besonders wenn diess während der Nacht geschieht, am Eiter ersticken, oder die Kranken gehen suffocativ zu Grunde, bevor es noch zur Berstung gekommen ist, oder endlich der Abscess greift weiter, und bewirkt Necrose der Kehlkopfknorpel.

Die Perichondritis laryngea ist in der That nicht selten, wenn auch meist nur als Metastase bei typhösen und pyämischen Processen. Dabei schwillt das Perichondrium bedeutend auf, bewirkt Larynxstenose, anderseits kann es nur zur Necrose der Knorpel selbst kommen.

Als selbständige Perichondritis mit Larynxstenose sah Prof.

Oppolzer einen Fall, wo die Lymphgefässe des Halses entzündet waren, sich die Entzündung auf das Periost weiter fortpflanzte, und die Tracheotomie — (mit gutem Erfolge) — gemacht werden musste.

b) Der chronische Catarrh des Kehlkopfes. Dieser bewirkt bei seiner Hartnäckigkeit und seinen häufigen Recidiven, Hypertrophie der Schleimhaut, ihrer Drüsen und des submucösen Bindegewebes, und erzeugt so häufig Larynxstenose.

c) Die croupöse Entzündung des Larynx bringt, wie schon aus der Beschaffenheit des Exsudates hervorgeht, ebenfalls Larynxstenose hervor.

Häufig beginnt die Affection im Pharynx, und der Untersuchende erkennt die Krankheit durch aus dem Schlunde hervorgeholte Pseudomembrane, wenn diese nicht schon in den Sputis oder dem Erbrochenen gefunden wurden.

Auch das submucöse Bindegewebe ist meist serös oder eiterig infiltrirt, und hievon kommen die vielfachen Verwirrungen in Bezug auf die Definition des Oedema circa glottidem.

d) Von den Neugebilden, welche Larynxstenose bewirken können, ist das Epithelion das gewöhnlichste; es führt durch mechanische Verlegung oder durch Abstossung und Vernarbung zur Stenose.

Ferner, Schleimhautpolypen von verschiedener Gestalt und von verschiedenem Ausgangspunkte

Bei einem Kranken, den Prof. Oppolzer sah, traten Erscheinungen der Stenose ein, sobald der Patient sich auf die rechte Seite legte, ebenso beim Lachen oder Husten. Nachdem er den Antrag, die Tracheotomie an sich machen zu lassen, verworfen hatte, erstickte er während eines Hustenanfalles. Bei der Section fand man einen mit langem Stiele von der linken oberen Hälfte des Kehlkopfes ausgehenden Schleimpolypen, der leicht hätte entfernt werden können.

Ebenso können sich dort Faserpolyen oder Lipome bilden.

e) Bei der Syphilis kann der Kehlkopf durch breite Condylome verengt werden, eine Stenose, welche durch die Schmier- oder Sublimatcur zu heilen ist; ferner kann in diesem Falle durch Zerstörung der Erweiterer der Stimmritze vermittelst eines syphilitischen Geschwüres Stenose zu Stande kommen.

Am wichtigsten sind aber die syphilitischen Narben entweder an den Stimmritzbändern oder unterhalb derselben, selbst am Ringknorpel und der Trachea. — Diess setzt aber voraus, dass das syphilitische Geschwür bis an den Ringknorpel oder die Trachea selbst gegriffen habe.

Dabei findet man sehr häufig auch den Kehldeckel zerstört. Gewöhnlich beginnt nämlich die syphilitische Affection im Rachen, und geht von dort auf den Kehldeckel über.

Endlich kann die syphilitische Entzündung des Knorpelüberzuges selbst zu Larynxstenose führen. Wie bei Syphilis kommen ferner beim Aussatze (der Lepra Graecorum) ähnliche Affectionen des Larynx vor.

f) Durch tuberculöse Geschwüre, welche in kleinen Drüsenpaketen an der Basis der Giesskannenknorpel vorkommen, entstehen nur höchst selten Verengerungen, weil bei diesen die Infiltration und das Oedem gewöhnlich nicht zu bedeutenden Graden gedeihen.

g) Das typhöse Geschwür bewirkt nur dann Verengerung, wenn in der Umgebung Oedem auftritt. Das über den Musc. transversis sitzende typhöse Geschwür greift nie in die Tiefe, daher auch eine Narbe nach einem solchen Geschwür nie Stenose bewirkt.

Der typhöse Process kann übrigens auf eine andere Weise, nämlich durch Croup des Larynx, zur Stenose desselben führen.

h) Der variolöse Process ist ebenfalls hier zu nennen, indem die Blattern zusammenfliessen, ausgebreitete Geschwüre bilden, die selbst bis ins Perichondrium greifen, und hintendrein constringirende Narben zurücklassen.

i) Der pyämische Process kann einerseits durch Croup, andererseits durch Perichondritis laryngea zur Verengerung des Kehlkopfes führen.

k) Der Scorbut kann dadurch Laryngostenose hervorbringen, dass ein Extravasat in den submucösen Zellstoff stattfindet. Es sind in der That Fälle bekannt, wo Scorbutische unter den Erscheinungen der Larynxstenose plötzlich erstickt sind.

Ausser den Entzündungen und den dyscrasischen Processen, welche zur Verengerung des Larynx Veranlassung geben können, sind nunmehr noch zu erwähnen:

l) Die nervösen Affectionen des Kehlkopfes. Der Glottiskrampf, worunter die Alten hin und wieder auch die häutige Bräune gerechnet haben mochten, kommt selten für sich bestehend, meist durch leichte Affectionen der Kehlkopfschleimhaut, ferner durch leichte körperliche oder geistige Eindrücke bei Kindern zu Stande; durch Genuss unverdaulicher Speisen, Danebengehen von Nahrung beim Schlingen, durch das Vorbrechen der Zähne, durch Hautreize, z. B. Kitzeln, durch Aerger, Weinen u. s. w.

m) Als Ursachen von Larynxstenosen sind ferner zu erwähnen alle von innen in den Kehlkopf gelangenden fremden Substanzen: Blut, Eiter, necrosirte Lungenpartieen u. s. w.; — ferner die von aussen hineingelangenden, in den Morgagnischen Taschen hängen bleibenden, besonders die spitzigen Körper. — Vorzüglich interessant ist es bei Kindern bisweilen, dass Spulwürmer, aus der Speiseröhre herausragend, sich um die Uvula herumschlingen, in den Kehlkopf hineinhängen und so Erstickung bewirken. Selbst bei Erwachsenen geschieht das bisweilen, wie bei einem Falle Prof. Oppolzer's in Prag.

n) Endlich sind als Ursachen von Larynxstenose noch zu nennen alle Vorgänge, durch welche der Kehlkopf einen Theil seiner knorpligen Grundlage verliert, und von der äussern Luft comprimirt wird; ferner Geschwülste: Aneurismen, Lymphdrüsen-Intumescenzen, Schilddrüsen-Hypertrophie u. dgl. m.

Symptomatologie. Die Erscheinungen der Laryngostenose sind: Erschwerung der Respiration und Athemnoth — Asthma — in den verschiedensten Graden anhaltend oder in Anfällen, mit oder ohne abnorme Empfindungen und Schmerz an der verengten Stelle, mit oder ohne Husten — gewöhnlich mit metallischem Klange oder bellend — und Veränderung der meist schwachen rauhen Stimme, in der Regel mit geräuschvollem, pfeifendem, keuchendem Athem. Gewöhnlich bildet sich bei Laryngostenose sehr bald ein Lungenemphysem aus, und über beiden Lungen ist fortgepflanztes Bronchialathmen, mit protrahirtem, pfeifendem Inspirations- und Exspirationsgeräusche, zu hören. Während des asthmatischen Anfalles zeigt sich beim Einathmen eine auffallende Einziehung der untern Intercostalräume, und der Magengrube, während die oberen Thoraxpartieen bedeutend gehoben werden. Ausserdem finden sich noch die Symptome der Störung des kleinen Kreislaufes, cyanotische, suffocatorische Erscheinungen ein.

Diagnose. Diese wird mit Berücksichtigung der aetiologischen Momente aus den in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen gemacht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Laryngostenosen gehen mit Heiserkeit einher, verursachen, wenn sie geringeren Grades sind und lange fortbestehen, nach und nach Lungenemphysem. Höhere Grade gefährden gewöhnlich das Leben.

Prognose. Diese richtet sich nach der Heil- oder Unheilbarkeit der der Stenose zu Grunde liegenden Erkrankung.

Therapie. Diese muss die Ursache der Kehlkopfverengerung berücksichtigen und die Entfernung oder Verkleinerung der verengernden Körper zu bewirken trachten, oder sie muss durch die Tracheotomie mehr Luft in die Lungen schaffen.

7. Spasmus Glottidis, Verkeuchen der Kinder.

Darunter versteht man eine krampfhafte Zusammenziehung aller Kehlkopfsmuskeln, während welcher die Stimmbänder sich spannen und die Glottis sich schliesst. Der Glottiskrampf wird auch: Asthma laryngeum infantum, Asthma thymicum Koppii, Asthma acutum Millari, Laryngismus stridulus genannt.

Aetiologie. Dieser Krampf ist unabhängig von jeder Erkrankung der Schleimhaut des Larynx und es fehlen dabei auch, wenn nicht zugleich sonstige Complicationen vorhandener Affectionen von Seite des Kehlkopfes vorkommen, Husten und Heiserkeit gänzlich.

Der Glottiskrampf befällt meist Kinder in der Zeit des Zahnens und am häufigsten in den Herbst- und Wintermonaten. Ob die Krankheit durch erbliche Anlage bedingt sei oder bei Kindern vorkomme, deren Eltern an Hysterie, Hypochondrie oder sonstigen Krankheitszuständen leiden, konnte bis jetzt nicht auf verlässliche Weise sicher gestellt werden. Selbständig tritt er auf bei anhaltendem Weinen, meistens ist er jedoch ein Begleiter der Rhachitis

und besonders bei der frühesten Aeusserung derselben, der Rhachitis cranii oder Craniotabes.

Symptomatologie. Der Glottiskrampf äussert sich durch ein plötzliches Ausbleiben des Athems während einiger Augenblicke, ja sogar während einiger Minuten, worauf dann ein schallender Athemzug, ähnlich dem sogenannten Schluchzen, erfolgt. Die Anfälle kommen beim Einathmen. Die Einathmung erfolgt in abgesetzten Zügen, und durch das gewaltsame Eindringen der Luft in die verengte Stimmritze entsteht ein eigenthümlicher Ton. Die Ausathmung erfolgt nicht, die Kinder haschen mit grosser Anstrengung nach Luft, und werden blau im Gesichte, der Mund steht offen. Wenn der Krampf nachlässt, so erfolgt eine heftige Ausathmung mit einem lauten, dem Krähen ähnlichen Ton. Die Anfälle wiederholen sich in der Regel öfter, doch sind auch Fälle bekannt, wo es für immer bei einem Anfalle geblieben ist.

Diagnose. Diese wird aus den in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen gemacht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Krankheit kann sich mit langer Intermission Wochen und Monate hinziehen. Recidiven sind immer zu befürchten. Der Ausgang ist entweder Genesung oder Tod; letzterer kann erfolgen gleich beim ersten Anfalle, bei einem spätern oder nach einer Intermission von mehreren Wochen, geweckt durch eine acute Krankheit. Sind die Kinder sonst gesund, so hat dieser Krampf selten eine wesentliche Bedeutung. Bei sehr schwachen, blutarmen, rhachitischen Kindern ist er gefährlich. Je häufiger die Anfälle kommen, desto gefährlicher sind sie und man bemerkt während derselben auch Krämpfe an den Händen oder Füssen, oder an beiderlei Gliedmassen zugleich. — Treten im Verlaufe des Glottiskrampfes allgemeine Convulsionen auf, so weiss die Umgebung des Kindes dem herbeigeholten Arzte gewöhnlich nur von Fraisen zu erzählen; ein umsichtiger Arzt wird jedoch bei vorhandener Craniotabes bald zur Ueberzeugung gelangen, dass er es eigentlich nicht mit allgemeinen Convulsionen, sondern mit einem Asthma Millari zu thun habe, und wird darnach seine Maassregeln treffen.

Prognose. Treten allgemeine Convulsionen ein, so ist die Prognose in der Regel ungünstig. — Sonst hat dieser Zustand gewöhnlich einen guten Verlauf.

Therapie. Was das Heilverfahren beim Asthma laryngeum betrifft, so spielt hier, wie bei allen chronischen Krankheiten, das Regime eine wichtigere Rolle als der therapeutische Apparat. — Das Zimmer des kleinen Kranken sei gehörig temperirt, am wenigsten heiss. Federbetten müssen gemieden werden, ebenso alle anliegenden Kleidungsstücke, Taschen und Binden; jede Aufregung, besonders plötzliches Wecken aus dem Schlafe ist sehr nachtheilig; das Kind werde viel herumgetragen, der Kopf öfters kühl gewaschen. — Man trachte die Kleinen des Abends womöglich lange wach zu erhalten, damit sie nicht in einer langen Winternacht durch öfteres Erwachen und Schreien Anfälle herbei ziehen. Bei

Säuglingen schiebe man die Zwischenräume des Stillens nicht lange hinaus, damit nicht durch zu hastiges und gieriges Trinken Asthma entstehe; aus demselben Grunde lässt Dr. Lederer den künstlich Ernährten das Getränk lieber aus einem Löffel, als aus einem Saugglase reichen. Bouchut legt sehr viel Gewicht auf das Vertauschen des Stadtaufenthaltes mit dem Lande, was jedoch, da diese Krankheit meist in Wintermonate fällt, schwer ausführbar ist.

Die Diät sei die der Rhachitis, also bei Wasserkindern Rindsuppe, Reiswasser etc., je nachdem Diarrhoe oder Obstipation vorwaltet.

Dasjenige Asthma, das bei relativ gesunden Kindern entsteht, erheischt eine energischere Cur, als jenes, das im Verlaufe acuter und chronischer Krankheiten sich entwickelt, weil jenes ein tieferes Ergriffensein des Nervensystems verräth. — Während des heftigen Anfalles kommen die gewöhnlichen Mittel gegen Ohnmacht in Anwendung; — indem man aber während eines Fraisenanfalles die grösste Ruhe, besonders des Kopfes räth, muss ein derartig krankes Kind beim Beginne des Anfalles aus dem Bette genommen oder wenigstens dessen Kopf in die Höhe gehoben werden.

Von den innerlichen Mitteln müssen jene gewählt werden, die ohne Nachtheil längere Zeit fortgesetzt werden können, daher Dr. Lederer auch jetzt noch dem Oxyd. Zinci den ersten Platz einräumt. Bei einigen Fällen sah er von Castoreum günstigen Erfolg. Erscheint der Spasmus glottidis im Verlaufe acuter Krankheiten, so bleibt eine passende Combination des Verfahrens gegen beide dem Scharfsinne des Arztes überlassen; ein stärkerer Eingriff in den Organismus ist schon durch die meist vorhandene Rhachitis widerrathen, der man nach Ablauf der acuten Krankheit in der Behandlung auch Rechnung tragen muss. Gewöhnlich gibt man auch dann Oleum jecor. aselli. Der Uebergang dieses Krampfes in Eclampsie erfolgt nicht selten, und zwar in Folge der gestörten Circulation im Gehirn, um so leichter während der Dentition oder bei gleichzeitiger Hypertrophie des Gehirns.

Wenn nun die Prognose hiedurch bedenklicher wird, so sind doch solche Kinder nicht stets dem Tode preisgegeben, nur hüte man sich vor stärkern Eingriffen, und beschränke sich auf kalte Ueberschläge auf den Kopf, Hautreize, und in der freien Zeit auf kühlende, nervenberuhigende, innerliche Mittel. Traurig ist die Beobachtung, dass ein längeres Ausbleiben der Anfälle bis zu einer gewissen Zeit noch nicht die Heilung garantire und daher die Eltern wie der Arzt in Angst und Besorgniss erhalten werden.

8. Neubildungen.

Von Neubildungen im Kehlkopf kommen vor: Polypen und der Epithelialkrebs. Die Diagnose ist nur mittelst der Laryngoscopie möglich. Die Therapie ist eine chirurgische.

Dritter Abschnitt.

Krankheiten der Trachea und der Bronchien.

1. Bronchitis catarrhalis, Catarrhus bronchialis, Bronchialcatarrh.

Darunter versteht man in der Regel die sehr häufig vorkommende catarrhalische Entzündung der Schleimhaut der grösseren Bronchien. Den niedern Grad der catarrhalischen Entzündung der Bronchien nennt man Bronchialcatarrh, den höhern Grad Entzündung der Bronchien, Bronchitis.

Je nachdem die catarrhalische Entzündung schnell oder langsam verlauft, unterscheidet man einen acuten und einen chronischen Bronchialcatarrh. Betrifft die acute catarrhalische Entzündung die kleineren Bronchien und die Lungenbläschen, wobei stets ein höherer Grad von Dyspnoe sich geltend macht, so spricht man von einer Bronchitis capillaris, einem Catarrhus suffocativus, einer catarrhalischen Pneumonie, einer Bronchopneumonie oder einer Pneumonia notha.

Die Bronchitis capillaris findet bei der Besprechung der catarrhalischen Pneumonie eine weitere Erörterung.

Aetiologie. Der Bronchialcatarrh oder die Bronchitis der grösseren Bronchien kommt primär, namentlich in Folge von Temperatureinflüssen häufig vor, jedoch noch häufiger tritt er secundär in Begleitung von constitutionellen Leiden, sowie der Lungen- und Herzkrankheiten auf.

Symptomatologie. Die gemeinschaftlichen Symptome des acuten und chronischen Bronchialcatarrhs sind: häufiger Husten, welcher mit Auswurf eines dünnern oder dickern, eiterigen, schaumigen, gross- und kleinblasigen Schleimes von der verschiedensten Färbung verbunden ist; Beklemmung auf der Brust und bisweilen dumpfer, drückender oder brennender Schmerz unter dem Sternum, normaler Percussionston und unbestimmte Rasselgeräusche, Schnurren, Brummen, Pfeifen, Zischen. Beim acuten Bronchialcatarrh machen sich je nach dem Grade der Erkrankung mehr oder weniger heftige Fiebererscheinungen geltend.

Diagnose. Der acute Bronchialcatarrh oder die acute Bronchitis wird aus den Ercheinungen des Fiebers und Catarrhs diagnosticirt. Ein solcher Zustand wurde früher als catarrhalisches Fieber bezeichnet. Zu den catarrhalischen Erscheinungen gehören ausser dem Husten und den Sputis noch der Umstand, dass bei der Percussion des Brustkorbes keine Dämpfung und durch die Auscultation nur unbestimmte Rasselgeräusche wahrgenommen werden. Verwechselt kann die selbständige acute Bronchitis werden mit Typhus und Tuberculose, mit welchen beiden Erkrankungen sie oft bedeutende Aehnlichkeit hat. Doch unterscheidet sich die Bronchitis vom Typhus, abgesehen von dem bei letzterem vorkommenden Milztumor, noch dadurch, dass sie als selbständige Erkrankung meistens nur einen Lungenflügel ergreift, während bei diesem, wenn schon die Lunge afficirt erscheint, beide Lungen leidend sind; die Tuberculose unterscheidet sich von der acuten Bronchitis durch die bei ersterer grösstentheils vorkommende Dämpfung des Schalles an den Lungenspitzen und durch die Dauer der Erkrankung. Geht die Entzündung auf die kleineren Bronchien und auf die Lungenzellen über, so entsteht heftige Dispnoe, und man belegt dann einen solchen Zustand mit dem Namen Bronchitis capillaris. Die Diagnose des chronischen Bronchialcatarrhs wird gemacht aus dem habituellen Husten, dem Schleimauswurf, dem Mangel des Fiebers, den Rasselgeräuschen in der Brust ohne Dämpfung des Percussionstones. Beim Sitze des Catarrhs in den kleinen Bronchien ist immer Dyspnoe vorhanden. Dadurch kommt es zu Stauungen des rechten Herzens, zu Stauungen in den dahin führenden Venen, und fast constant zu Emphysem.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der acute Bronchialcatarrh ruft häufig Fieber hervor, oder er bedingt durch Reflex Hustenkrämpfe. Seine Dauer ist unbestimmt. In der Regel dauert der acute Bronchialcatarrh 6—9 Tage, kann jedoch bei ungünstigen Witterungsverhältnissen länger, ungefähr 4—6 Wochen dauern, macht leicht Recidiven, so dass die Krankheit sich durch stets erneuerte Rückfälle Monate lang hinzieht, und dann leicht in den chronischen Catarrh übergeht. Bei Nichtbeachtung und Misshandlung des acuten Bronchialcatarrhs, besonders beim fortgesetzten Einathmen einer kalten, rauhen und unreinen Luft kann durch die besondere Empfänglichkeit einer catarrhalisch entzündeten Schleimhaut für das Croupmiasma, sich Bronchialcroup entwickeln, welcher besonders bei Kindern und alten Leuten sich bis in die feinsten Bronchieen und Luftbläschen ausdehnen und Pneumonie oder Lungenoedem erzeugen kann.

Der chronische Bronchialcatarrh kann Blennorrhoe, Vereiterung der Bronchialschleimhaut, Bronchiectasie, Lungenemphysem mit consecutiver Herzhypertrophie und Dilatation sowie Hydraemie erzeugen.

Prognose. Der selbstständige acute Bronchialcatarrh oder die acute Bronchitis lässt in den meisten Fällen eine günstige Prognose zu. Bei vorhandenen Complicationen richtet sich die

Prognose nach diesen. Die Bronchitis capillaris acuta ist bei Kindern und Greisen immer eine bedenkliche Krankheit, die häufig mit dem Tode endet. Die Vorhersage beim chronischen Bronchialcatarrh richtet sich nach dem Alter des Kranken und nach den die Krankheit complicirenden Zufällen. Je näher dem Greisenalter, je weniger Intermissionen und je mehr der Sitz in den kleinen Bronchieen, um so weniger ist eine Heilung möglich.

Therapie. Die Behandlung der acuten Bronchitis ist, wenn diese durch Temperaturwechsel bedingt ist, eine ziemlich bestimmte. Der Kranke muss vor Allem in eine gleichmässige Temperatur gebracht werden, muss zu Bette bleiben; in einer leichteren Form der Erkrankung hat schon das blosse Schwitzen oft einen bedeutenden Erfolg; es geschieht nicht selten, dass in Folge eines reichlichen Schweisses sich die catarrhalischen Phänomene auffällig vermindern, ja dass selbst ein catarrhalisches Fieber durch mehrmaliges Schwitzen zum Schwinden gebracht wird. Meist ist auch die Neigung zum Schwitzen vorhanden, der Schweiss stellt sich schon durch etwas stärkere Bedeckung, durch den Genuss von warmen Getränken ein. Die Behandlung der catarrhalischen Erkrankung mit schweisstreibenden Mitteln ist daher schon von Alters her im Gebrauch.

Es ist ganz gleichgiltig, was für ein warmes Getränk man gibt, eine Infusion von Hollunderblüthe, russischem Thee, Decoctum Althaeae, Lindenblüthenthee, eine warme Suppe u. s. w. Man kann übrigens auch den Spiritus Mindereri anwenden.

Wenn die Affection aber intensiv und auch das Fieber ziemlich heftig ist, so wird keines von beiden durch das Schwitzen beseitigt und selbst die Erhöhung der Temperatur kann dann sehr lästig sein. Dann sind die Opiate angezeigt. Durch sie wird der Husten meistens bedeutend gemässigt, und wenn ausserdem nur noch der Schmerz und die Opression vermindert werden, so hat man dem Kranken sehr viel geleistet, ja es wird zweifelsohne auch manchmal durch dieselben die Krankheit bedeutend abgekürzt, während sie in andern Fällen in dieser Beziehung nur sehr wenig leisten, sondern höchstens den Kranken beruhigen und seine Schlaflosigkeit beseitigen.

Die übrigen Narcotica, die Canabis indica, das Lactucarium, Aconit, selbst die Belladonna sind viel weniger sicher, und nur wenn die Opiate schlecht vertragen werden, in Gebrauch zu ziehen.

Man hat ausserdem die catarrhalische Erkrankung wie jedes entzündliche Leiden mit den verschiedensten Mitteln behandelt, und so namentlich dem Tartarus emeticus und der Ipecacuanha eine grosse Wirkung dagegen zugeschrieben. Wenn man diese Mittel in kleinen Gaben, welche kein Erbrechen bewirken, gibt, so sind sie ganz wirkungslos; gibt man sie in grösseren brechenerregenden Dosen, so entleeren sie den Inhalt der Bronchien, und bringen dadurch für einige Zeit Erleichterung. Manchmal hat es sogar den Anschein, als ob dadurch die Krankheit abgekürzt würde, aber diess ist durchaus nicht erwiesen, da die Krankheit keine be-

stimmte Dauer hat, und sich vielleicht auch ohne das Erbrechen in diesen Fällen verloren haben würde. Jedenfalls wird aber durch die vermehrte Secretion auf der Bronchialschleimhaut, die durch das Erbrechen hervorgerufen wird, insoferne manchmal eine Erleichterung verschafft, als die Expectoration durch längere Zeit leichter von Statten geht und sich die Empfindungen des Druckes, der Schwere, des Brennens, der Kälte verlieren; aber eine constante und nachhaltige Wirkung des Brechmittels ist nicht nachweisbar, in der Regel bringt man dadurch die Erkrankung nicht zum Stillstand, die Beschwerden kommen wieder zum Vorschein, und die Krankheit dauert oft noch wochenlang fort. Da man durch narcotische Mittel dieselbe Erleichterung immer und auf eine mildere Art erzielt, so sind also die Brechmittel gewöhnlich ganz unnöthig, und verdienen durchaus ihren Ruhm als Mittel gegen die catarrhalische Erkrankung nicht. Nur wenn durch Anhäufung des Secretes in den Bronchien Erstickung droht, sind sie unumgänglich nothwendig, da durch kein anderes Verfahren die Erstickungsgefahr hintangehalten werden kann. Die übrigen Medicamente, denen man sonst eine grosse Wirkung zugeschrieben hat, sind fast alle ganz wirkungslos. Hieher gehören: Salmiak, Nitrum. Sulf. aur. antimonii, Scilla, Polyg. Senegae u. s. w. Bei Stuhlverhaltung ist ein Abführmittel angezeigt, doch wird dadurch eine Verminderung der Bronchitis nicht erzielt. Manchmal ist es vortheilhaft, Wasserdämpfe, Dämpfe von Milch oder Eibischthee, oder wenn die Fieberbewegung nicht sehr intensiv ist, auch Dämpfe mit Terpentinöl oder Theer einathmen zu lassen, doch eignen sich letztere mehr für die chronische Erkrankung.

Der Genuss von Süssigkeiten erleichtert nur die catarrhalischen Zufälle in der Mundschleimhaut oder im Larynx.

Die Blutentziehungen helfen bei der catarrhalischen Erkrankung in der Regel nichts, und nur in sehr seltenen Fällen kann zum Zwecke der Beseitigung einer für das Gehirn gefährlichen Blutstauung eine Venaesection nothwendig werden. Warme Umschläge auf den Thorax sind in sehr vielen Fällen von grossem Vortheile. Bei bedeutenden Respirationsbeschwerden werden sie aber sehr oft lästig und können selbst nachtheilig wirken. Kalte Umschläge auf die Brust sind in der Regel bei fieberhaften Kranken nicht anzuwenden, und nur selten ist es nützlich, einen solchen auf den Kopf zu appliciren, wenn die catarrhalische Erkrankung mit sehr heftigem Kopfschmerz einhergeht. Zur Stillung des Durstes gestatte man dem Kranken kühles Wasser, und nur in den sehr seltenen Fällen, wo durch Berührung der Mundschleimhaut mit kaltem Wasser stets ein Hustenanfall hervorgerufen wird, ist dies nicht zulässig.

Was nun die Therapie des chronischen Catarrhs der Bronchien betrifft, so ist vor Allem die Wiederholung der acuten Erkrankung zu vermeiden, der Patient muss sich also vor Erhitzung und Erkältung auf das Sorgfältigste in Acht nehmen. Heilbar ist der chronische Bronchialcatarrh, wenn die Krankheit

nicht bis zu dem Grade gediehen ist, dass schon eine Bronchialerweiterung besteht, und nicht mit anderen abnormen Zuständen des Organismus im Zusammenhange steht. Wenn Letzteres der Fall ist, so hängt natürlich auch die Heilung des Catarrhs bloss von der Beseitigung der ursprünglichen Krankheit ab, und es handelt sich dann mehr um die Heilung der Albuminurie oder um die Behandlung des Herzfehlers; denn mit der Verminderung der Störung der Circulation verschwindet der Bronchialcatarrh oft von selbst. Es handelt sich hier also mehr um den selbstständigen chronischen Bronchialcatarrh, wenn von dessen Heilung gesprochen wird.

Nebst der Vermeidung der Erhitzung und Erkältung sind als ein Hauptfactor der Therapie die Einathmungen zu betrachten. Man lässt nämlich den Patienten Dämpfe von Terpentinöl oder Theer einathmen, zuweilen reichen schon blosse Wasserdämpfe, noch besser Wasserdämpfe, welche mit Salztheilen inprägnirt sind, aus. Diese Einathmungen bewirken beim chronischen Bronchialcatarrh meist eine auffallende Besserung, indess gibt es auch Kranke, welche sich durch dieselben nicht im Mindesten erleichtert fühlen, sondern sich im Gegentheil nur beim Einathmen einer ganz trockenen Luft wohlbefinden. Dies im Vorhinein zu bestimmen ist man nicht im Stande; übrigens wird der Kranke, der mit einem solchen Leiden längere Zeit behaftet ist, jedenfalls bald die Erfahrung machen, wann er sich besser, und wann er sich übler fühlt, und darnach hat man dann die Therapie einzurichten. Die Einathmungen des Terpentins können entweder durch den bekannten Mudge'schen Apparat bewerkstelligt werden, oder, was häufig vorzuziehen ist, in der Art, dass man den Kranken in eine Wanne setzt, in diese auch ein Gefäss mit siedendem Wasser stellt, auf welches man einige Löffel Terpentinöl giesst und dann die Wanne und den darin sitzenden Kranken mit Leintüchern zudeckt, so dass der Kranke die mit Terpentinöldämpfen geschwängerten Wasserdünste einathmet. Das Einathmen durch diese Vorkehrung ist viel weniger beschwerlich, als das durch den Einathmungsapparat, aber es ist natürlich nicht jeder in der Lage, solche Wannendunstbäder zu gebrauchen. Noch bequemer ist es, die Luft eines abgeschlossenen Zimmers mit solchen Dämpfen zu schwängern, was in manchen Fällen allerdings ausführbar ist; dabei ist der grosse Vortheil zu beachten, dass der Kranke nicht bloss einige Zeit, sondern ganze Tage in diesem Zimmer zubringen und sich darin beliebig beschäftigen kann, ohne im Geringsten dadurch belästigt zu werden, und dass die Wirkung dann ungemein stärker ist, und die Heilung viel rascher eintritt.

Durch Revulsionen auf die Haut kann die catarrhalische Erkrankung der Bronchien, welche chronisch geworden ist, ebenfalls erleichtert und zuweilen beseitigt werden. Eine intensive Revulsion bietet die Irritation der Haut durch Abreiben mit kaltem Wasser, und zwar ohne Zweifel aus dem Grunde, weil dadurch eine momentane Hyperämie herbeigeführt wird, welche, indem nach-

träglich noch eine erhöhte Wärmeentwicklung auftritt, sich noch bedeutend vermehrt. Es ist daher leicht begreiflich, dass durch öftere Wiederholung einer derartigen Manipulation endlich eine Wirkung erzielt werden kann, und in der That lehrt die Erfahrung, dass kalte Abreibungen des Rückens und der vorderen Brustwand, manchmal auch des ganzen Körpers, bei chronischem Bronchialcatarrh oft einen sehr günstigen Erfolg zeigen. In manchen Fällen wirkt die kalte Douche günstiger. Es ist dies aber keine für alle Fälle geltende Regel, denn es gibt Kranke, deren Catarrh weder durch kalte Abreibungen, noch durch Douchen irgendwie erleichtert wird, und sobald man bei einem Individuum diese Erfahrung gemacht hat, so ist es natürlich sehr unzweckmässig, auf der Fortsetzung einer solchen Cur zu beharren. In gleicher Weise, wie kalte Douchen und Abreibungen wirken oft kalte Bäder, und es gibt Individuen, welche schon bei einer geringen Erhöhung der Temperatur von Husten und grosser Beklemmung befallen werden, während sie sich sogleich erleichtert fühlen, wenn sie in's kalte Wasser kommen; ja selbst der Druck des Wassers auf die Brust, der sogar dem gesunden Menschen eine gewisse Beklemmung verursacht, scheint oft solchen Kranken Erleichterung zu verschaffen. Es liegt klar am Tage, dass bei solchen Individuen nur auf diesem Wege die Heilung angestrebt werden kann.

Beim chronischen Catarrh zeigen sich die narcotischen Mittel, innerlich angewendet, ungleich weniger wirksam, als beim acuten, jedoch sind sie auch hier manchmal mit Vortheil zu verwenden. Ausserdem kann man je nach den Nebenumständen noch von verschiedenen Mitteln Gebrauch machen, z. B. vom Chinin, zu dem Zwecke, um die Kraft der Inspirationsmuskeln, manchmal auch des Herzens zu steigern, und es wird dadurch selbst manchmal, gerade so wie durch Narcotica, eine Verminderung des Athembedürfnisses herbeigeführt. Auch das Eisen kann von gutem Erfolge sein, und so kann auch die Kohlensäure in den Mineralwässern zu dem Zwecke benützt werden, durch die narcotische Wirkung der Kohlensäure das Respirationsbedürfniss zu mindern und die Dyspnoe zu beseitigen. In Betreff der Anwendung der Kohlensäuerlinge ist aber zu bemerken, dass durch den Gehalt derselben an Salzen manchmal der Catarrh verstärkt wird, ja dass die Kohlensäure selbst in manchen Fällen den Hustenreiz verschlimmert. Der Erfolg der Mineralwässer ist also ebenfalls ein ungemein variabler. Man hat die durch dieselben in manchen Fällen bewirkte Verschlimmerung dem Eisen, welches in geringen Quantitäten in ihnen enthalten ist, zugeschrieben; aber diese Anschauung ist unrichtig; nicht die geringen Quantitäten des Eisens, sondern wie gesagt, die Kohlensäure und die Salze sind an der Verschlimmerung Schuld. Damit soll nur gesagt sein, dass den Säuerlingen keineswegs eine so sichere Heilkraft gegen den Bronchialcatarrh zuzuschreiben ist, wie dies gewöhnlich geschieht, ja selbst in den günstigen Fällen ist von denselben keine besonders eclatante Wirkung zu erwarten.

Die lästigen Vesicantien sind sehr wenig erfolgreich, eben-

so die Sinapismen, welche noch eher zeitweilig, namentlich zur Beseitigung des Beklemmungsgefühls in Anwendung gezogen werden können. Man hat sich früher von der expectorirenden Methode einen grossen Erfolg versprochen, und gewisse Salze, namentlich der Salmiak, und scharfe Mittel, darunter besonders die Scilla, haben als Mittel, welche die Expectoration befördern sollten, einen bedeutenden Ruf genossen. Der Salmiak findet sich manchmal in den Sputis in nicht unbeträchtlicher Menge vor, ohne dass ihn der Kranke eingenommen hat; aber man bemerkt nicht, dass solche Kranke, welche Salmiak expectoriren, besser daran sind, als andere, oder dass die Krankheit dadurch einen günstigeren Verlauf nimmt. Der Salmiak ist ein sehr unangenehmes Medicament, welches in der Mehrzahl der Fälle, es mag gegen was immer angewendet werden, keinen besonderen Erfolg hat. Seine hauptsächliche Wirkung ist die diuretische, er wird auch grösstentheils durch den Harn aus dem Körper entfernt, aber die Diurese wird durch ihn keineswegs in dem Grade gesteigert, als durch andere minder unangenehme Medicamente. Ausserdem verdirbt er sehr leicht den Magen und bewirkt bei längerer Anwendung Diarrhoe; es ist daher besser, ihn nicht zu verwenden, denn seine Wirkung bei Erkrankung der Bronchialschleimhaut ist beinahe null. Der Tartarus emeticus und die Ipecacuanha werden als Revulsiva beim chronischen wie beim acuten Catarrh angewendet, aber es ist weder von dieser noch von jenem, wenn sie nicht brechenerregend wirken, irgend ein Einfluss zu ersehen, und die Krankheit bleibt, man mag mit ihrer Darreichung noch so lange fortfahren, immer dieselbe. Das Nämliche gilt in noch höherem Grade von Sulfur auratum antimonii, welcher als unverfälschtes Medicament gar keine Wirkung hat. Die Squilla vermehrt die Secretion des Harns, und in dieser Beziehung kann sie vielleicht in derselben Weise vortheilhaft wirken, als das Terpentinöl, denn es ist möglich, dass das scharfe Princip auch anderswo als gerade durch die Nieren abgesetzt, und so durch die Squilla beim chronischen Bronchialcatarrh eine günstige Wirkung erzielt wird. Es ist aber viel zweckmässiger, sich des weniger eingreifenden und sicherer wirkenden Terpentinöls auch zum innerlichen Gebrauche zu bedienen. Eben so gut ist auch das Infusum baccarum Juniperi oder Roob Juniperi. Auch die Polygala Senegae wird beim chronischen Bronchialcatarrh als besonders wirksam empfohlen. Es ist ein kratzendes Mittel, dessen kratzendes Princip eine mehr mechanische Action zu haben scheint. Es ist die Wirkung desselben, sobald es etwas concentrirter gegeben wird, auf die Mundschleimhaut und die angrenzenden Theile, selbst also auf den Larynx und vielleicht auch auf die Trachea, ganz eclatant, aber es ist dies derselbe Vorgang, wie durch Senf oder Kren, so dass, wenn sie mit der Mund- oder Rachenschleimhaut in Berührung kommen, eine Irritation im Kehlkopf, in der Trachea, vielleicht auch in den Bronchien erzeugt wird. Wenn man die Polygala in geringerer Menge anwendet, so dass sie den Rachen gar

nicht reizt, dann hat sie keinen Effect. Es scheint eben nicht, dass diese Stacheln oder Häkchen, welche die Reizung vollbringen, in die Blutmasse selbst eindringen, sie gehen wahrscheinlich durch den Darmkanal ab.

Der chronische Bronchialcatarrh wird also am besten durch Medicamente bekämpft, welche direct auf die Bronchialschleimhaut wirken, also durch Medicamente in Dampf- oder auch in Pulverform, welche letztere aber weniger ausgiebig sind. Ausserdem hat man durch kalte Waschungen, Abreibungen, Douchen und selbst durch kalte Bäder Revulsionen auf die Haut zu machen; endlich kann man mit Mitteln, welche in's Blut aufgenommen, möglicherweise auf die Bronchialschleimhaut abgesetzt werden, einen Versuch machen, also besonders balsamische Mittel anwenden. Durch Revulsionen auf den Magen kann man höchstens eine vorübergehende Erleichterung bewirken; wie begreiflich sind sie beim chronischen Bronchialcatarrh nicht am Platze. Wenn das Individuum an Verstopfung leidet, ist es angezeigt, dann und wann Abführmittel zu geben, welche zugleich revulsivisch auf den Darmkanal wirken. Von den narcotischen Mitteln wird man, wenn der Hustenreiz intensiv oder die Dyspnoe bedeutend ist, von den sogenannten stärkenden Mitteln: Chinin, Eisen, in besonderen Fällen Gebrauch machen. Adstringentia haben beim Bronchialcatarrh gewöhnlich gar keine Wirkung, und es ist eine Täuschung, wenn man namentlich die Blenorrhoe durch Tannin, Alaun, Blei, selbst durch Eisen zu bekämpfen glaubt. Die Relaxation und Schwellung der Bronchialschleimhaut scheint dadurch niemals gemildert werden zu können.

2. Bronchitis crouposa. Bronchialcroup.

Die acute Form der croupösen Bronchitis kommt immer secundär in Begleitung des Laryngotrachealcroups oder der Pneumonie vor. Die primäre Bronchitis crouposa ist immer chronisch.

Aetiologie. Die Krankheit kommt am häufigsten vom 20.—40. Lebensjahre vor. Die Körperconstitution scheint von keinem besondern Einfluss auf die Entstehung des Leidens zu sein; es wurde ebenso bei robusten, kräftigen, sonst gesunden, wie bei scrophulosen, tuberculosen Individuen beobachtet; doch scheinen letztere zu überwiegen.

Symptomatologie. Die Krankheit bietet im Allgemeinen die Erscheinungen einer gewöhnlichen Bronchitis catarrhalis dar und unterscheidet sich von dieser insbesondere durch eine paroxysmenweise auftretende, oft hochgradige Dyspnoe mit peinlichem, anhaltendem Husten, bis die Kranken nach einigen Stunden, oft aber auch erst nach mehreren Tagen grössere oder geringere Mengen von Faserstoffgerinnsel auswerfen, worauf sich die Patienten erleichtert fühlen. Nach einiger Zeit — Tagen, Wochen oder Monaten — kann sich der Anfall in derselben Weise wiederholen.

Bei der Untersuchung der Lunge findet man zumeist nur die Erscheinungen des Catarrhs, doch ist selbst dies nicht constant. Häufig fehlt jedes Athmungsgeräusch über grössere Lungenpartieen, das jedoch gewöhnlich nach einigen Expectorationen der characteristischen Gerinnsel wieder erscheint, manchmal ist an dieser Stelle ein trockenes Rasselgeräusch zu hören, das von einigen als Klappen- oder Ventilgeräusch bezeichnet wird und ist durch das Auf- und Absteigen eines festen Körpers (der Pseudomembran) mit dem Luftstrom bedingt.

Diagnose. Die Diagnose der Bronchitis crouposa kann nur aus den ausgeworfenen Pseudomembranen, die übrigens bei nicht genauer Besichtigung der Sputa leicht übersehen werden, mit Bestimmtheit gemacht werden; alle anderen Symptome, die zeitweilig auftretende Athemnoth, das Fehlen jedes Athmungsgeräusches über grössere einen hellen und verhältnissmässig vollen Schall gebende Lungenpartieen und selbst das sogenannte »Klappenathmungsgeräusch« (ähnlich dem trockenen Rasselgeräusch) können bekanntlich auch beim Bronchialcatarrh zeitweilig vorkommen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der primären Bronchitis crouposa ist, wie bereits erwähnt wurde, immer chronisch. Ihre Dauer ist sehr verschieden; sie dauert in einigen Fällen nur wenige Wochen, in anderen mit zeitweiliger Unterbrechung mehrere Jahre. Sie geht entweder in Genesung oder Tuberculose über. Die secundäre acute Form der Bronchitis crouposa endet gewöhnlich innerhalb 4—12 Tagen mit dem Tode.

Prognose. Die Prognose ist in den chronischen Fällen im Allgemeinen nicht ungünstig. Sie gehen meist selbst bei längerem Bestehen ohne erhebliche Störung vorüber, mit Ausnahme jener Fälle, wo sich im weitern Verlaufe Tuberculose entwickelt. Ganz anders verhält sich aber die Sache bei der acuten. Diese kommt kaum je selbständig vor, sondern gesellt sich meist zur Laryngotracheitis crouposa oder zur Pneumonie. Im ersten Falle, wenn der croupöse Process gleichzeitig auf den Kehlkopf, auf die Luftröhre und Bronchien ausgebreitet ist, dürfte es kaum je zu einer Genesung kommen; aber auch bei der Pneumonie ist das Weiterschreiten der Entzündung auf die Bronchien nicht gleichgültig und trübt jedenfalls die Prognose in hohem Grade. In 8 von Nonat zusammengestellten Fällen, welche 1834 in den Pariser Hospitälern beobachtet wurden, zeigte sich croupöse Bronchitis als Complication secundärer Pneumonie nach Grippe. In keinem dieser Fälle kam es zum Auswurfe der Gerinnsel, alle endeten in der 1. oder 2. Woche tödtlich.

Therapie. Von einer Therapie der croupösen Bronchitis kann eigentlich nur in den chronischen Fällen die Rede sein. In den acuten Formen fällt die Behandlung mit jener der primären Erkrankung zusammen. Die Hauptsache ist die Expectoration zu erleichtern und zu befördern. Die antiphlogistische Behandlung hat sich, wie die Fälle von Nonat und Anderen zeigen, geradezu als nachtheilig herausgestellt; ob übrigens ein anderes Verfahren in

diesen Fällen heilbringender gewesen wäre, lässt sich kaum mit Bestimmtheit sagen. In den chronischen Formen wird man im Anfall, wo die Untersuchung das Vorhandensein von Pseudomembranen in den Bronchien vermuthen lässt, je nach der Dringlichkeit Expectorantia oder auch Emetica — Ipecacuanha, Tart. stibiatus, Sulf. aur. antimonii — verabfolgen.

Ausserdem werden noch die Antiplastica: Calomel, Sublimat, Jodkali gerühmt; insbesondere wurde letzteres in einem schweren und hartnäckigen Falle von Prof. Wunderlich mit dem besten Erfolge gegeben. Nach kurzem Gebrauch wurden die Pseudomembranen lockerer, weniger consistent und leichter expectorirt bis nach einiger Zeit gänzliche Heilung eintrat. Bleibt Jodkali ohne Wirkung, so kann man Sublimat $^1/_{10}$ — $^1/_2$ Gran täglich geben.

Die Wirksamkeit des Jodkali bewährte sich auch in einem von Prof. Oppolzer und Dr. Schnitzler beobachteten Falle.

3. Influenza. Grippe.

Die Influenza ist eine acute epidemische Erkrankung, welche unter heftigen Fiebererscheinungen mit einer entzündlichen Affection der Schleimhaut der Respirationswege einhergeht. Mit Unrecht wird gegenwärtig die Influenza mit dem acuten Bronchialcatarrh, welcher gleichfalls zuweilen eine epidemische Ausbreitung erlangt, zusammengeworfen, da sich der Verlauf und die Folgezustände der Influenza wesentlich von der in verschiedenen Graden auftretenden Bronchitis unterscheidet.

Aetiologie. Betreffs der Entstehungs- und Verbreitungsweise der Influenza ist man wie bei allen anderen epidemischen Krankheiten noch so ziemlich im Unklaren. Prof. Skoda nimmt, wie bei vielen anderen epidemischen Krankheiten, so auch bei der Influenza ein Contagium an, während andere Aerzte sie durch ein Miasma entstehen lassen.

Symptomatologie. Die Grippe geht manchmal mit blosser Erkrankung der Nasen- und Rachenschleimhaut vorüber, in der Mehrzahl der Fälle wird aber ausser dieser auch die Schleimhaut des Larynx, der Trachea, der Bronchien ergriffen, in den vehementeren und den intensivsten Fällen beschränkt sich die Erkrankung nicht einmal auf diese Theile, sondern es entwickelt sich auch eine starke Pneumonie. Diese entwickelt sich beinahe constant langsamer, als die gewöhnliche Pneumonie. So geschieht es nicht selten, dass durch die ersten 3 — 6 Tage sich die Erkrankung immer noch als blosse Laryngitis, Tracheitis und Bronchitis manifestirt, und erst später Dämpfung, bronchiales Athmen u. s. w. auf eine Infiltration schliessen lassen. Ausserdem ist aber auch, wenn schon die Infiltration aufgetreten ist, die Zunahme derselben eine auffallend langsamere, als bei der gewöhnlichen Pneumonie, und Fälle, die bei der letztern, besonders bei schweren Pneumonieen nichts Seltenes sind, dass das Infiltrat in rapider Zunahme in wenigen

Stunden die ganze Lunge einnimmt, sind bei der Grippe nicht constatirt. Das Infiltrat selbst unterscheidet sich in nichts von dem der gewöhnlichen Pneumonie, es kann alle Versionen der letzteren darbieten, gewöhnlich aber nimmt es denselben Ausgang wie ein Infiltrat bei einer Pneumonie intensiveren Grades, nämlich den in eitrigen Zerfall. Dass das Infiltrat nach kurzem Bestande wieder schwindet, kommt bei dieser epidemischen Pneumonie nicht vor, sondern es hält gewöhnlich lange Zeit an und kann dann nur durch Umwandlung in Eiter sich entfernen. Die Zerstörung der Lunge durch Brand oder Bildung gewöhnlicher Abscesse kommt bei dieser epidemischen Pneumonie nicht häufiger vor, als bei der gewöhnlichen.

Diagnose. Diese ist nur dann mit Bestimmtheit zu stellen, wenn die Influenza eine epidemische Ausbreitung erlangt. Man kann allerdings zugeben, dass auch durch schädliche Witterungseinflüsse eine ähnliche catarrhalische Affection vielleicht eine epidemische Ausbreitung erlangen kann, aber es dürfte doch mehr als zweifelhaft sein, dass durch schädliche Einflüsse eine so gleichartige und zugleich so vielfach verbreitete Erkrankung zu Stande kommen könne, dass man sie eben als epidemische bezeichnen müsste. Es ist daher kaum gefehlt, wenn man die Grippe dann als vorhanden constatirt, wenn man eine Krankheitsform mit fieberhaft catarrhalischer Erkrankung der Respirationswege und den erwähnten besonderen Erscheinungen sehr verbreitet findet, und aller Zweifel schwindet, wenn dieselbe nicht auf einen Ort, eine Gegend beschränkt bleibt, sondern nach Art epidemischer Krankheiten mehr oder weniger grosse Wanderungen anstellt. Die Influenza wird mitunter mit Typhus verwechselt, doch gibt in solchen Fällen der Milztumor meistens genügenden Aufschluss.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Grippe zählt unter ihren Nachkrankheiten und Folgezuständen viel häufiger als die gewöhnliche Pneumonie Metastasen; man bekommt deren sehr häufig in der Umgebung der Parotis, ebenso auf der Haut in Form von Furunkeln und Carbunkeln zu sehen. Es erklärt sich das leicht daraus, dass hier bei der schwereren Form und der längeren Dauer der Infiltration sich pyämische Zustände leichter ausbilden. Selbst wenn die Krankheit sich auf dem leichtesten Grade erhält und z. B. bloss als Coryza oder als Angina auftritt, so dass der Kranke vielleicht schon nach 8 Tagen das Zimmer verlassen kann; — selbst dann kehrt das ungetrübte Wohlsein erst nach Wochen zurück; die Mattigkeit, der schlechte Appetit, der unangenehme Geschmack, die Eingenommenheit des Kopfes, der unruhige Schlaf machen erst spät und sehr allmälig den normalen Zuständen Platz. In den Fällen dagegen, wo die Erkrankung eine intensivere, wo namentlich die Schleimhaut in der ganzen Ausdehnung der Respirationswege afficirt war, da ist von rascher Genesung schon gar keine Rede; selbst wenn die febrile Aufregung sich ganz gelegt hätte, bestehen die eben geschilderten Zustände noch immer und lange Zeit fort, die Erholung macht ebenso langsame Fortschritte,

wie bei den schwersten Krankheiten, wie bei Typhus, und selbst wenn der Patient schon Nahrung zu sich nehmen kann, magert er manchmal noch zusehends ab; ein Beweis, dass man es eben mit einer Krankheit zu thun hatte, welche mit bedeutenden Störungen im Ernährungsprozesse einherging. Die Krankheit wird gefährlich entweder durch Pneumonie, wenn diese grosse Dimensionen annimmt, oder auch ohne diese, allein, durch die grosse Intensität der Laryngitis, Tracheitis und Bronchitis, indem die bedeutende Schwellung der Bronchialschleimhaut, vereint mit massenhafter Ansammlung des Secretes in den Bronchien und der Unmöglichkeit zu expectoriren, den Erstickungstod herbeiführt. Offenbar liegt aber nicht bloss in der localen Affection die Schwere und die Gefahr der Krankheit. Dass auch das Rückenmark und das Gehirn im hohen Grade betheiligt sind, beweisen die bedeutenden Störungen des Allgemeinbefindens, die ungemeine Muskelschwäche für Ersteres, der rasch eintretende Sopor, die Betäubung, der drückende Kopfschmerz u. s. w. für Letzteres. Mitunter lässt sich ein Theil der zuletzt genannten Phänomene aus der Affection der Schleimhaut der Stirnhöhlen erklären. Bei einer Ueberfüllung der Bronchien mit Secret bildet sich begreiflicher Weise ein acutes Emphysem der Lunge, welches die Dyspnoe steigert und die Gefahr erhöht. Der Tod erfolgt ferner in Folge von Nachkrankheiten, namentlich von Metastasen. Diese befallen, wie schon erwähnt, am häufigsten die Parotis, ferner die äussere Haut, in anderen Fällen innere Organe, das Gehirn, es kommt zu metastatischen Abscessen selbst in den Lungen, sehr selten in der Leber, zu Metastasen in Form von Dysenterie, von Nierenerkrankung etc.

In der Zeit als die Influenza weit häufiger aufgetreten war, war man mit den Nierenkrankheiten noch nicht so bekannt wie jetzt; Prof. Skoda ist daher nicht in der Lage, anzugeben, ob bei intensiver Grippe sich auch die Bright'sche Krankheit ausbildete, dass aber damals bei Grippe sehr häufig Metastase in Form von beschränkten Herden in den Nieren gefunden wurde, erinnert er sich wohl. Auch Tuberculose ist eine sehr häufige Folge der Influenza, und zwar sowohl in der acuten, als subacuten und chronischen Form. Es ist wohl wahr, dass eine selbständig auftretende acute Tuberculose schwer zu unterscheiden ist von einem solchen mit Tuberculose complicirten Grippeanfall, aber das epidemische Auftreten einer solchen acuten, tuberculösen Infiltration scheint immer darauf hinzudeuten, dass die Grippe den Anlass zu einem solchen Vorgange gegeben hat, besonders da unter anderen Umständen eine solche acute tuberculose Infiltration als zweifelhaft dargestellt worden, indem man alle derartigen Fälle als gewöhnliche Pneumonieen auffassen zu müssen glaubte. Da aber die Sache bis jetzt noch durchaus nicht aufgeklärt ist, so müssen wir vorderhand die acute tuberculose Infiltration der Lunge als etwas von der gewöhnlichen Pneumonie Verschiedenes betrachten und erst wenn entscheidende Beobachtungen darüber angestellt sein werden, werden wir uns vielleicht veranlasst fühlen, diese Unter-

scheidung wegfallen zu lassen. Der obigen Ansicht, dass die Grippe sehr oft eine solche acute tuberculöse Lungeninfiltration veranlasse, kann Prof. Skoda um so eher Raum geben, als auch subacute und chronische Tuberculosen nach Grippeanfällen sehr zahlreich sind, und die Todesfälle in Folge von Tuberculose nach Grippe vielleicht sogar häufiger sind, als die in Folge der Grippe selbst.

Prognose. Die Sterblichkeit bei der Grippe ist in den ververschiedenen Epidemien, je nach deren Beschaffenheit, eine verschiedene. Die Mehrzahl der Kranken ist immer genesen und das Verhältniss war bei der Influenza viel günstiger als bei der gewöhnlichen Pneumonie. Wenn man aber diejenigen Fälle aushebt, wo die Influenza mit Pneumonie combinirt war, wenn man also nur die Fälle von Grippe rechnet, wo sie nur als catarrhalische Affection bestanden hat, dann wird das Verhältniss für die Grippe ein noch viel günstigeres.

Therapie. Gegen die Therapie zeigt sich die Grippe nicht minder widerspenstig als alle contagiösen Krankheiten. Es ist klar, dass je nach dem verschiedenen Standpunkte der Aerzte die Therapie verschieden eingeleitet wurde; aber es ist nicht anzugeben, dass eines von den verschiedenartigen in Anwendung gezogenen Heilmitteln: Venäsectionen, Brechmittel, leichte antiphlogistische Mittel, das diaphoretische Verfahren, Senfteige, Vesicantien, Einreibungen der Haut mit Tartarus emeticus etc., irgend einen Erfolg hatte; dass der Hustenreiz, der Schmerz, die Schlaflosigkeit sich in vielen Fällen durch narcotische Mittel mässigen liess, muss allerdings anerkannt werden. Sonst hat es den Anschein, dass man bei der Grippe, ebenso wie bei der gewöhnlichen Pneumonie, nichts mehr zu leisten vermag, als dass man gewisse intensivere Zufälle zu mässigen sich bestrebt; den Krankheitsverlauf durch irgend ein Verfahren abzukürzen, scheint nicht möglich. Die Grippe ist also wie eine andere catarrhalische Affection höheren Grades zu behandeln. Der Kranke muss zu Bette, was er übrigens in der Regel gerne von selbst thut, weil es ihn bei der grossen Schwäche und Abgeschlagenheit Ueberwindung kostet, ausser Bett zu bleiben. Die Anwendung der Narcotica wird meist, wie oben gezeigt, sehr erspriesslich sein. Die Venäsectionen sind im Allgemeinen hier noch mehr zu meiden als bei der Pneumonie, und können nur dann, wenn durch Stauung des Blutes in den Halsvenen das Gehirn in Unordnung geräth, allenfalls den Nutzen haben, dass die Gehirnzufälle sich für einige Zeit mässigen. Leider muss bemerkt werden, dass allem Anscheine nach der Effect der Venaesection in solchen Fällen ungleich weniger nachhaltig ist, als bei der gewöhnlichen Pneumonie, bei welcher es leicht möglich ist, dass durch eine solche Blutentziehung, wenn es bei der kurzen Dauer der Krankheit zu einer weitern hochgradigen Stauung nicht mehr kommt, wirklich das Leben des Kranken gerettet wird. Da aber bei der Influenza sich die Krankheit meistens sehr in die Länge zieht und die Blutstauung und ihre Folgezu-

stände nicht sobald vorübergehen, so kehren, wenn auch durch eine Blutentziehung momentane Erleichterung eintritt, sehr oft nach kurzer Zeit die alten Uebel wieder. Trotzdem kann man auf keine andere Weise die Erscheinungen des gesteigerten Blutdruckes in den Venen mässigen.

Auch die Brechmittel bleiben bei der Grippe erfolglos. Insoferne haben sie zwar Erfolg, als die Kranken wirklich in Folge derselben erbrechen, aber dies bringt eben keine Erleichterung, viel weniger eine Abkürzung der Krankheit, während bei der Pneumonie, wo der Höhepunkt der Krankheit ohnedies bald überschritten worden wäre, die Brechmittel oft einen scheinbaren Erfolg haben. Bei der Grippe geht die Krankheit trotzdem ihren langwierigen Gang ungestört fort, die früheren Symptome, die Schleimansammlung in den Bronchien, die Oppression etc. stellen sich nach der Wirkung des Brechmittels wieder ein, und auch die Wiederholung des Mittels hätte dann nur denselben transitorischen Effect.

4. Tussis convulsiva. Keuchhusten.

Der Keuchhusten erscheint als ein epidemisch-contagiöser Bronchialcatarrh mit eigenthümlichen convulsivischen Hustenanfällen.

Aetiologie. Was die Entstehung der Tussis convulsiva betrifft, so kann man mit Gewissheit aussprechen, dass sie nicht zufällig, sondern durch ein Contagium entsteht und sich gerade so verbreitet wie die Morbillen, die Scarlatina und die Variola. Bezüglich der Incubationsperiode weiss man nichts Gewisses.

Symptomatologie. Der Prozess beginnt in verschiedener Weise und tritt entweder als fieberhafte Krankheit auf, oder es ist beinahe keine Spur eines Fiebers vorhanden. Es verhält sich in ähnlicher Weise wie bei den meisten contagiösen Krankheiten überhaupt. Ist der Keuchhusten fieberhaft, so sind die localen Phänomene gewöhnlich die eines intensiven Catarrhs. Ist er fieberlos, so sind allenfalls Schnupfen und Kratzen im Halse, also die catarrhalischen Zufälle der leichtesten Art, die gewöhnlich zuerst auftretenden Erscheinungen. Bei dem fieberhaften Keuchhusten kommt gewöhnlich eine Bronchitis oder Pneumonie als Localaffection gleich ursprünglich zum Vorscheine. Ausser diesen localen Zufällen, die man gewöhnlich der Tussis convulsiva zuschreibt, können auch anderweitige Phänomene, z. B. Gehirnzufälle zum Vorschein kommen, sie kann sogar mit solchen beginnen, wie man sie auch bei kleinen Kindern oft mit eclamptischen Anfällen, mit Somnolenz u. dgl. auftreten sieht, so dass man Anfangs die Krankheit gar nicht erkennt. Es ist dieses übrigens nichts Ungewöhnliches, sondern gerade so wie bei fast allen contagiösen Krankheiten. Auch der Typhus tritt zuweilen in Form einer Meningitis, einer Geisteskrankheit, einer Intermittens auf. Die Tussis convul-

siva tritt auch oft mit Erbrechen, Diarrhoe, auf, welchen Erscheinungen sich dann erst später die eigenthümlichen Symptome dieses Leidens beigesellen.

Der Catarrh bei der Tussis convulsiva zeigt anfänglich gar nichts von einem gewöhnlichen Catarrh Abweichendes. Es ist Heiserkeit, Hustenreiz vorhanden, der Kranke empfindet Beklommenheit in der Brust. Der Zeitraum innerhalb dessen diese Symptome sich zeigen, ist ein verschiedener, bald ein kurzer, bald ein langer. Aehnliches gilt von den Anfällen. Sie sind manchmal sogleich vollkommen ausgeprägt, der Kranke macht die eigenthümlichen pfeifenden, zischenden Inspirationen, hierauf stellen sich eigenthümliche Hustenstösse ein; oder die Anfälle sind anfänglich nicht so deutlich ausgeprägt, es fehlt das eigenthümliche Inspirium und es zeigen sich nur die heftigen Hustenanfälle 5—10 mal hintereinander, und während dem tritt Glottiskrampf und Cyanose ein — Erscheinungen, wie sie den einfachen Krampfhusten characterisiren. Hierauf bilden sich die eigenthümlichen Phänomene immer mehr aus; es erscheinen die zischenden Inspirationen, und man erfährt dann erst, dass es sich um eine Tussis convulsiva handelt. Die Diagnose wird aber wesentlich erleichtert, und man wird schon beim Beginne des Schnupfens und der heftigen Hustenanfälle die Vermuthung hegen, dass die Tussis convulsiva sich ausbilde, wenn das betreffende Kind mit anderen Kindern beisammen war, die dasselbe Leiden dargeboten haben.

Diagnose. Diese stützt sich auf den cyclischen Verlauf, auf den eigenthümlichen Husten mit langgezogenen, lauten Inspirationen, das Erbrechen am Schlusse, überhaupt auf die oben angeführten Symptome und man wird sich hüten müssen, den Keuchhusten nicht mit ähnlichen Hustenanfällen, wie sie bei Bronchitis und Bronchialtuberculose vorkommen, zu verwechseln.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Krankheit selbst ist nicht mit bestimmten anatomischen Veränderungen verbunden oder durch dieselben bedingt. Man kann also nicht eine catarrhalische Schwellung als constant angeben, denn die catarrhalischen Zustände selbst scheinen secundär aufzutreten. Allein je nach der Heftigkeit der Anfälle und der Fieberphänomene können verschiedenartige Veränderungen vorkommen. So kann z. B. das Uebel geradezu als Pneumonie zuerst auftreten. Secundäre entzündliche Processe kommen hiebei gar häufig vor, noch häufiger sind aber die weiteren Folgen, namentlich die Entwicklung der Tuberculose. Ebenso entsteht öfters eine Bronchiectasie, ein Lungenemphysem, ein Herzleiden (namentlich im rechten Herzen). Auch andere Organe sind nicht frei von secundären Zufällen. Einzelne Autoren wollen im Verlaufe der Tussis convulsiva drei Stadien unterschieden wissen und zwar: ein Stadium catarrhale, ein Stadium convulsivum und ein Stadium decrementi, von denen das mittlere 3—15 Wochen und darüber dauern kann, während das Stadium catarrhale und das Stadium decrementi gewöhnlich nur eine kurze Zeit besteht.

Prognose. Diese ist an und für sich keine schlechte, da an

Keuchhusten selten Kinder sterben, wohl aber können seine Folgen, wie Erkrankungen des Lungenparenchyms, Oedem des Gehirns, Eclampsie die Vorhersage trüben.

Therapie. Was die Therapie der Tussis convulsiva betrifft, so wollte man allerlei specifische Mittel dagegen gefunden haben. Die Erfahrung hat aber die betreffenden Angaben keineswegs bestätigt. In früheren Zeiten hat man besonders Cochenille angewendet; diese ist nun allerdings ein gutes Färbemittel, hat aber weiter keine andere Wirkung. Man hat ferner die Belladonna gerühmt, und zwar hauptsächlich aus theoretischen Gründen, da man sah, dass sich ihre Wirkung besonders bei Krankheiten des Schlundes ausspreche; allein beim Keuchhusten wirkt sie eben so wenig wie jedes andere narcotische Mittel. Es ist eben hier nicht ein permanenter Reiz zu mildern, sondern ein vorübergehender, der sich nur von Zeit zu Zeit einstellt, und da wir nicht wissen, woher er ausgeht, so ist es sehr schwer dagegen ein Mittel zu finden. Es ist zwar bekannt, dass das Chinin derlei paroxysmenartige Zufälle aufzuheben vermag, aber auch dieses Mittel war bisher bei dem in Rede stehenden Vorgange von wenig Erfolg begleitet, und die Erfahrung hat entschieden, dass es da nichts leistet. Die Emetica können unmöglich hier wirken, da eben das Erbrechen gewöhnlich in Folge der Tussis convulsiva auftritt, und also immer die Heilung schon in Folge dessen stattfinden müsste, wenn das Erbrechen von Nutzen wäre. Auch Blutentziehungen wurden vielfach versucht. Es wurden Blutegel in der Gegend des Schlundes und Kehlkopfes, Schröpfköpfe in der Gegend der Wirbelsäule, doch ohne Erfolg applicirt. Der Grund davon ist leicht zu finden, wenn man bedenkt, dass eine Hyperämie hier nicht eher eintritt, als bis der Anfall selbst erfolgt; es ist daher von keinem Einfluss, ob das Individuum etwas weniger oder mehr Blut besitzt.

Manchmal verschwindet die Tussis convulsiva allsogleich, wenn man die Wohnung ändert, ja wenn man sich nur einige Stunden von dem frühern Aufenthaltsorte entfernt. Sicher ist jedoch eine solche Wirkung durchaus nicht, man muss darum überhaupt daran zweifeln, und man kann vielmehr behaupten, dass die Krankheit in einem solchen Falle zufällig aufgehört habe, da man sich auch überzeugt hat, dass der Keuchhusten plötzlich verschwinden kann. Zink, sowie die verschiedenen aromatischen Mittel leisten ebenfalls nichts.

Der in der neueren Zeit für solche Kranke von vielen Seiten empfohlene Besuch von Leuchtgasanstalten hat gleichfalls keine Erfolge aufzuweisen.

5. Bronchiectasie. Erweiterung der Bronchien.

Darunter versteht man einen Zustand der Bronchien, in welchem diese zu ausgedehnten Canälen oder Hohlräumen — sackigen Ausbuchtungen — erweitert sind.

Aetiologie. Der Hergang der Entwickelung dieses Krankheitsprocesses besteht nach Prof. Rokitansky darin, dass kleine Bronchialäste und Zweige durch Eiter, Schleim, Schleimhautwulstung obturirt werden, in Folge dessen die Lungentextur verödet und in dem Maasse, als die Verödung des Lungenparenchyms fortschreitet, die Bronchialröhren oberhalb der unwegsamen Verästelung, durch die bei der Inspiration eindringende Luft ausgedehnt werden. Sowie nämlich die Erfüllung einer oder mehrerer kleinerer oder grösserer Lungenpartieen mit Luft während der Inspiration behindert wird, — wegen Verstopfung der zuführenden Bronchien mit Schleim, Eiter, oder wegen bedeutender Schwellung der Schleimhaut, — verschwindet allmälig die bereits vorhandene Luft aus den betroffenen Lungenpartieen, das Lungengewebe collabirt, es kommt zur Atelectase.

Die atelectatischen Partieen gehen aber dann sehr wichtige Veränderungen ein, indem die Epithelien der Lungenbläschen fettig zerfallen, das collabirte, von einer klebrigen Feuchtigkeit durchtränkte Gewebe sich wulstet, reichliche Kernwucherung eintritt, ferner Bindegewebsbildung, bis endlich die Lungentextur völlig verwischt und durch Bindegewebe ersetzt wird. In dem Maasse, als die Lungentextur zu Grunde geht, wird der gewonnene Raum durch Erweiterung der Bronchialröhren oberhalb der obturirten Zweige ausgefüllt. Durch Schrumpfung des neugebildeten Bindegewebes kann die Erweiterung der Bronchien befördert werden, wie auch Prof. Rokitansky zugesteht, indem nach Corrigan das schrumpfende Lungengewebe consecutiv die Wände der Bronchialröhren auseinanderzerrt.

Symptomatologie. Als charakteristische Erscheinung der sackigen Bronchialerweiterung findet man heftige Hustenparoxysmen, durch welche eine reichliche Menge eines äusserst übelriechenden Auswurfes entleert wird. Das Sputum hat ein rahmartiges Aussehen. Die Hustenanfälle wiederholen sich meistens bloss einige Male des Tages. Der Percussionsschall ist, entsprechend der Veränderung des Lungengewebes, mehr weniger leer, je nach der grösseren oder geringeren Füllung der Hohlräume mit Flüssigkeit zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Stellen; das Athmungsgeräusch ist theils unbestimmt, theils bronchial, theils amphorisch. Die begleitenden Rasselgeräusche sind bald unbestimmt, gross- und kleinblasig, bald deutlich consonirend, selbst durch metallisches Klingen ausgezeichnet.

Das flüssig eitrige Secret der Bronchialcavernen muss offenbar längere Zeit in diesen stagniren, bis es jenen Zersetzungspro-

cess eingeht, der ihm den äusserst widerlichen, penetranten Gestank verleiht.

Die Erscheinungen kommen meistens ohne vorausgegangene schwere fieberhafte Erkrankung zur Entwickelung. Sie stellen sich als die unmittelbare Folge einer interstitiellen chronischen Pneumonie oder eines langwierigen Catarrhs der Bronchien dar, welcher seit einer Reihe von Jahren recidivirend den Kranken belästigt, ohne jedoch die Ernährung desselben merklich zu beeinträchtigen, oder ihn von seinen Geschäften abzuhalten. Dss zeitweilige Vorkommen von Blut in den schleimig-eitrigen Sputis rührt in der Regel von der gleichzeitig bestehenden chronischen Bronchitis her.

Diagnose. Der äusserst langsame, durch viele Jahre sich hinschleppende Verlauf der Krankheit und das Ausbleiben allgemeiner Abmagerung und Verfalles, obwohl die localen Veränderungen meistens schon einen sehr hohen Grad erreicht haben, ist vorzugsweise das Moment, das die Tuberculose auszuschliessen erlaubt, um so mehr, als die Cavernen in Folge von Lungentuberculose fast nur in der Lungenspitze und in den oberen Lappen vorkommen, während die bronchiectatischen Höhlen sich insbesondere auch in den unteren Lungenlappen finden.

Es gibt übrigens noch einige andere Möglichkeiten der Entstehung von Hohlräumen in der Lunge, welche auszuschliessen kommen.

So kann es im Gefolge von Pneumonie zur Abscessbildung in der Lunge kommen. Die Abscesshöhle kann mit einem Bronchus communiciren und der eitrige Inhalt nach aussen entleert werden. Ebenso kann als Ausgang einer Entzündung, eines hämorrhagischen Infarcts sich Lungengangrän entwickeln und der jauchenartige, graubräunliche, einen ganz charakteristischen Gestank verbreitende Inhalt der gangränösen Herde, nach aussen befördert werden.

Ob nun eine Pneumonie, welche zur Abscessbildung, oder eine Erkrankung, welche zu metastatischen Herden in der Lunge hätte führen können, vorangegangen ist, darüber wird wohl in der Regel die Anamnese am besten Aufschluss geben. Gegen die Annahme einer Lungengangrän wird stets der langwierige Verlauf der Bronchiectasie sprechen, da bei Lungengangrän meist sehr schnell der tödtliche Ausgang herbeigeführt wird, namentlich wenn grosse Partieen der Lunge zerstört werden. Sind das Herz und die grossen Gefässe normal, so spricht auch nichts für den gangränösen Zerfall eines hämoptoischen Infarcts.

Es könnte auch eine Verwechslung mit Empyem statt finden, wenn der eitrige Inhalt der Pleurahöhle mit einem Bronchus communiciren und durch den Husten entleert werden könnte. Allein in einem solchen Falle werden die Anamnese und der Verlauf der Krankheit die Diagnose sicher stellen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die pathologischen Veränderungen bei der Bronchiectasie werden oft sehr lange ertragen, ohne das Leben unmittelbar zu gefährden. Zeitweilige Remissionen und Exacerbationen betreffen namentlich den begleitenden Bronchial-

catarrh. Meist behält die Krankheit einen continuirlichen gleichmässigen Gang. Die andauernde reichliche Secretion der Bronchien und Cavernen zehrt endlich allmälig die Kräfte der Kranken auf und dieselben gehen marastisch zu Grunde. Es kann aber der Tod schon früher durch Complicationen herbeigeführt werden. So kann es durch Arrosion der Wandungen der Cavernen zu bedeutenden Blutungen kommen, oder die Wandungen necrosiren, und es tritt ein circumscripter oder auch diffuser Lungenbrand ein; es erfolgt Durchbruch einer Caverne in die Pleurahöhle und durch nachfolgenden Pneumothorax und Pleuritis wird der ungünstige Ausgang beschleunigt.

Prognose. Die Prognose gestaltet sich im Allgemeinen bei der Bronchiectasie günstiger als bei der Tuberculose; sie führt weit seltener zu einem tödtlichen Ausgange als diese. Sie hat auch in der Regel keinen so rapiden, perniciösen Verlauf als die Tuberculose. Indess ist die Krankheit insofern eine bedenkliche, weil eine Heilung fast nie da zu Stande kommt, wo es einmal zu einer sackigen Erweiterung gekommen ist. Es ist in der That nicht denkbar, wie eine Bronchialerweiterung, die ihren Grund in einer Atrophie, Schrumpfung und Verödung der Lungentextur hat, jemals wieder zur Norm zurückkehren soll. Indess wird die Krankheit, wenn sich die Erweiterung auf einen geringen Theil der Bronchien erstreckt, weit weniger bedenklich erscheinen, als da, wo die Ectasie sich über einen grossen Theil der Bronchialverzweigung erstreckt. Im letzteren Falle kann aber die Krankheit dadurch eine Gefährlichkeit erlangen, dass bei ausgebreiteter Verödung der Lungentextur mannigfache functionelle Störungen Platz greifen. In diesem Falle kann sich namentlich durch eine Circulationsstörung, Stauungen des Venenblutes, die Krankheit mit Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels combiniren, was zu sehr bedenklichen Erscheinungen Anlass geben kann.

Therapie. Die Therapie hat die Aufgabe, die Kräfte des Kranken, welche durch den beständigen Husten und die reichliche Secretion sehr in Anspruch genommen werden, zu unterstützen durch eine gute, nährende Diät und Darreichung von Chinin (1 gr. p. dos. 3 Mal täglich).

Da wir kein Mittel besitzen, welches eine Verschliessung der bronchiectatischen Höhlen herbeiführen könnte, so bleibt uns nur übrig, die Secretion in den Cavernen und auf der übrigen Bronchialschleimhaut wo möglich zu beschränken, und die Entleerung des angesammelten Secrets zu befördern, damit nicht durch das stagnirende, faulende Secret eine Corrosion der Wandungen der Cavernen und weiterhin jene secundären Zufälle herbeigeführt werden, welche wir früher namhaft gemacht haben. Zu diesem Behufe empfehlen sich erfahrungsgemäss, innerlich genommen, ganz besonders die balsamischen Mittel und die salzigen Substanzen. Auch werden die Inhalationen von Terpentinöl mit einigem Erfolge angewendet.

6. Asthma. Asthma bronchiale. Asthma spasmodicum. Brustkrampf.

Darunter versteht man eine paroxysmenweise auftretende heftige Athemnoth, deren Ursache in einem Krampf der Bronchialmuskeln und dadurch bedingter Verengerung der Bronchien beruht. Nach dem Anfalle ist die Respiration vollständig frei.

Aetiologie. Das Asthma ist nach Prof. Oppolzer eine idiopathische Krankheit, und zwar eine Neurose, deren Wesen darin besteht, dass in Folge eines Reizes des Vagus und des Accessorius Villisii, oder richtiger des Vago-Accessorius, die Bronchialröhren und Lungenbläschen zu einer krampfhaften Contraction angeregt werden. Prof. Oppolzer unterscheidet ein Cerebralasthma, ein Spinalasthma und ein Reflexasthma. Zu den ersteren gehört jenes Asthma, welches durch Krankheiten des Gehirns oder Rückenmarks bedingt wird, zu letzterem, wo von irgend einem Organe aus ein Reiz auf das Rückenmark fortgeleitet wird, und von diesem auf die den Respirationsbewegungen vorstehenden Nervenwurzeln übertragen wurde. So können bei manchen Individuen das Reflexasthma hervorrufen, Reizungen der Respirationsschleimhaut, das Einathmen von Staub, von gepulverter Ipecacuanhawurzel, von scharfen Gasen, wie Chlorgas, das Einathmen von Bleidämpfen. Ja der Geruch mancher Aepfel oder Blumen in einem Zimmer genügt oft, bei manchen Individuen asthmatische Anfälle hervorzurufen. Desgleichen können Reizungen der Magenschleimhaut, Indigestion, Genuss von Alcoholicis, Anwesenheit von Würmern im Tractus digestorius, asthmatische Anfälle erzeugen. Endlich ist noch zu erwähnen, dass heftige Gemüthsbewegungen gleichfalls geeignet sind, solche Zufälle zu verursachen, wie dies nach stürmischen Zornausbrüchen, nach grossem Schreck beobachtet wurde.

Symptomatologie. Die Erscheinungen des Asthma spasmodicum sind nach Prof. Oppolzer folgende: Das Asthma befällt den Kranken meist in der Nacht. Seine Symptome können ungezwungen in ein Stadium der Prodrome, in ein solches des Anfalls selbst, und in das der freien Zwischenzeit, eingetheilt werden.

Vorboten gehen meist nur chronischen Fällen voran und äussern sich in einer Verstimmung des Gemüths, in einer Reizbarkeit des Kranken, der über Schmerz in dem Vorder- oder Hinterkopf zu klagen beginnt; häufiges Gähnen, Spannung des Bauches, Rülpsen stellen sich ein, und eine Trockenheit der Nase und des Kehlkopfes deuten nun auf die Nähe des Ausbruchs des eigentlichen Paroxysmus. Gewöhnlich schläft der Kranke die ersten Stunden, nachdem er sich niedergelegt hatte, ruhig, aber um 2—3 Uhr wird er durch eine unerträgliche Beklemmung plötzlich aus dem Schlafe geschreckt, er hat das qualvolle Gefühl, als wollte man ihm den Brustkorb zusammenpressen. Der eigentliche Kampf nach Luft beginnt. Der Patient, der meist sein Bett verlassen und die

Fenster geöffnet hat, um der ihn etwas erleichternden, frischen Luft Eintritt zu gestatten, sucht durch das Fixiren seiner Arme und des Kopfes alle Muskeln die etwas zur Erweiterung des Brustkastens beitragen können, in Thätigkeit zu setzen. Man erkennt die energische Contraction der Halsmuskeln, die Schulterblätter werden flügelförmig in die Höhe gezogen, die Herzgrube vertieft sich, doch trotz aller dieser Anstrengung gelingt es nur, eine höchst kümmerliche Inspiration zu Stande zu bringen, bei der die Luft unter einem pfeifenden, rasselnden Geräusch eindringt. Der Thorax wird nicht ausgedehnt, er rückt bloss als starre Wand nach auf- und abwärts. Die Exspiration erfolgt wieder schwer. Wie bei jeder mühsamen Inspiration gerathen auch hier die Gesichtsmuskeln in Thätigkeit, daher das lebhafte Spiel der Nasenflügel. Die Augen glotzen, die Gefässe der Conjunctiva werden injicirt, und die Jugularvenen ziehen als strotzend gefüllte Stränge an den Seiten des Halses herab. Nimmt man jetzt auf der Höhe das Anfalls eine genaue Untersuchung des Kranken vor, so zeigt sich das Respirationsgeräusch sehr schwach oder gänzlich fehlend, kann aber, wie Lännec gezeigt hat, dadurch wieder hergestellt werden, dass man den Kranken auffordert, jede Athembewegung, sowohl In- als Exspiration, so lange er es eben aushalten kann, gänzlich zu unterdrücken, und dann so ruhig als möglich einzuathmen.

Chapman hält das Gelingen dieses Experimentes für ein unverkennbares Zeichen des reinen Asthma. Statt der Athmungsgeräusche hört man aber ganz deutliche Rasselgeräusche, die oft in der Ferne wahrnehmbar sind. Der Percussionsschall zeigt keine constante Beschaffenheit, bald ist er dumpfer, bald heller und klarer als im normalen Zustande.

Geht der Anfall zu Ende, so stellt sich eine reichliche Expectoration ein, durch welche grosse Mengen zäher, cylindrischer oder zusammengerollter Sputa herausbefördert werden. Der Gesichtsausdruck wird bei einer immer tiefer werdenden Inspiration allmälig ruhig, die Angst und die Beklemmung hören auf, der Kranke verfällt in einen erquickenden Schlaf.

Es folgt nach diesem Anfall eine Pause, während deren Dauer der Patient sich eines vollständigen Wohlbefindens erfreut, um nach ihrem Verstreichen, meist in der nachfolgenden Nacht auf's Neue die geschilderten Qualen durchzumachen. In dieser Weise kehren die Anfälle oft durch viele Wochen, Nacht für Nacht, wieder; dann verstreicht eine unbestimmt lange Zeit, die sich meist auf Monate erstreckt, während welcher der Patient vollkommen frei, sowohl während des Tags, als während der Nacht ist, und wenn nicht anderweitig erkrankt, über gar kein Leiden sich beklagt; ist auch dieser Zeitraum verstrichen, dann beginnen die asthmatischen Anfälle wieder in der geschilderten Art und Weise.

Wir sind dem entworfenen Bilde gemäss gezwungen, eine doppelte Reihe von Pausen, kleinere und grössere zu unterscheiden; jene umfassen die freien Tagesstunden, die die allnächtlich

sich erneuernden Anfälle trennen, diese aber Wochen, oft viele Monate und selbst Jahre, in denen der Kranke sich vollkommen wohl fühlt. Die durch Wochen jede Nacht wiederkehrenden Anfälle zusammengenommen, fasst man als Totalparoxysmus, jeden einzelnen Anfall für sich als partiellen Paroxysmus auf.

Diagnose. Prof. Oppolzer spricht sich darüber (Wien. Medicinal-Halle, Jahrg. 1862), wie folgt, aus: Die Diagnose des Asthma spasmodicum ist eine schwierige, weil ihr hervorstechendstes Moment, die Dyspnoe auch anderen Krankheiten zukommt. Indessen besitzen wir doch Anhaltspuncte, welche uns in unseren Schlüssen über die Natur der Erkrankung unterstützen.

Die Diagnose des Asthma bewegt sich eigentlich um die Ausschliessung jener Krankheiten, welche sich gleichfalls durch eine hochgradige Dyspnoe, auszeichnen, denn, ist es gelungen, die Abwesenheit aller dieser Affectionen nachzuweisen, dann bleibt eben nichts Anderes als die Annahme des Asthma spasmodicum übrig. Die meisten Schwierigkeiten bieten in dieser Hinsicht die Neurosen wegen mancherlei Aehnlichkeiten, welche den Arzt leicht zu Trugschlüssen verführen können. So z. B. befällt der Alpdrucke den Kranken gleich dem Asthma zur Nachtzeit im Schlafe, und die Respiration nimmt in beiden Fällen den gleichen mühseligen Character an. Aber beim Alpdruck verharrt der Kranke lange Zeit im Schlafe oder doch in einem Zustand der Trunkenheit, er vermag sich nicht zu rühren und ist trotz seiner furchtbaren Empfindungen unfähig, um Hilfe zu rufen, bis er endlich erwacht, dann aber, wie mit einem Schlage von allen seinen Leiden befreit ist. Im Asthma finden wir entgegengesetzte Verhältnisse. So wie der Insultus auftritt, schreckt der Kranke sogleich aus dem Schlafe auf, während seines wachen Zustandes nimmt die ganze Reihe der qualvollsten Erscheinungen ihren Ablauf und der Patient versetzt alle Muskeln, von deren kräftiger Mitwirkung er sich Erleichterung seiner Respiration verspricht in die energischeste Thätigkeit.

Eine zweite häufig vorkommende Affection, die ähnlicher Erscheinungen wegen leicht mit dem Asthma verwechselt werden kann, ist die Angina pectoris.

Es unterscheidet sich aber letztere von der ersteren dadurch, dass bei ihr Anfälle gewöhnlich zur Tageszeit nach körperlichen Anstrengungen auftreten, dass die Dyspnoe hier eine meist scheinbare ist; indem der Patient fürchtet, durch Athembewegung die ohnedies grossen Schmerzen noch zu steigern; bei kräftigem Willen vermag er tief zu inspiriren.

Die Intercostalneuralgie unterscheidet sich vom Asthma spasmodicum durch den Lauf des Schmerzes längs eines Intercostalnerven, durch die schmerzhaften Punkte, durch das häufigere Vorkommen bei Weibern, während das Asthma meist bei Männern angetroffen wird.

Die unterscheidenden Merkmale einer Paralysis respiratoria Nervivagi vom Asthma lassen sich in folgenden Puncten zusammenfassen: 1) Erfolgt bei der Paralyse der Insultus meist

bei ansehnlichern körperlichen Bewegungen, und schwindet wieder mit der eintretenden Ruhe. 2) Im Verlaufe der Krankheit stellt sich Verlust der Stimme, Heiserkeit, lispelnde Stimme ein und man ist bei den meisten Individuen im Stande, scrophulöse Infiltration der Halsdrüsen nachzuweisen. Leichter als die eben betrachteten, in die Kategorie der Neurosen einzureihenden Krankheiten sind jene Affectionen zu diagnosticiren, deren Wesen in einem catarrhalischen oder exsudativen Process eines innerhalb der Brusthöhle gelagerten oder doch zur Respiration gehörigen Organes besteht. Die meist deutlich ausgesprochene Symptomengruppe enthüllt uns die Natur der vorhandenen Erkrankung, und man wird bei einem vorhandenen Hydrothorax, bei einer Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis, einem Vitium cordis etc. nicht lange darüber in Zweifel sein können, woher die Dyspnoe eigentlich rühre.

In Betreff des Emphysems der Lunge sei hier erwähnt, dass von der pathologisch-anatomischen Schule das Asthma blos als Folge dieser Lungenaffection aufgefasst wurde; wir glauben nun gerade das Gegentheil behaupten zu müssen, demzufolge Emphysem eben nicht selten in Folge der durch das Asthma bedingten, erschwerten Respiration auftreten kann, nicht aber umgekehrt. Bezüglich der Differential-Diagnose heben wir ausser den physicalischen Erscheinungen hervor, dass beim Emphysem die Athembeschwerden constant, oder durch Anstrengung hervorgerufen oder erhöhet werden, das Asthma aber nur paroxysmenweise und grösstentheils bei vollkommener Ruhe des Körpers in der Nacht auftritt.

Noch zwei pathologische Zustände, die von beachtenswerther Wichtigkeit sind, wollen wir hier näher besprechen; wir meinen das Oedema glottidis und die chronische Verengerung des Larynx und der Trachea. Auch bei ersterem schrecken die Patienten ähnlich wie beim Asthma von der peinlichsten Erstickungsnoth befallen, aus dem Schlafe auf und bieten denselben Anblick, welchen wir weiter oben entworfen haben. Aber schon ein Umstand macht den Arzt aufmerksam darauf, worum es sich eigentlich handelt. Die Patienten weisen namentlich immer auf den Kehlkopf, als dasjenige Organ in dem sie das wahre Hinderniss des Athems so zu sagen empfinden. Dies thun asthmatische Individuen nie. Auch sie werden von heftigen Schmerzempfindungen befallen, aber sie concentriren sich auf die Brust, und der Kehlkopf gibt ihnen nie Anlass zur Klage.

Auch jene Empfindung, die von Oedema glottidis befallene Individuen angeben, als befände sich im Larynx ein fremder Körper, fällt bei Asthmatikern weg. Die Erstickungsanfälle beim Oedema glottidis halten nur wenige Minuten an, schwinden, um nach einiger Zeit wiederzukehren; der asthmatische Anfall dauert ununterbrochen oft viele Stunden hindurch.

Die Inspiration ist beim Oedema glottidis von einem pfeifenden Tone begleitet, während beim Asthma jedes Geräusch im Larynx fehlt, und endlich wollen wir als letztes Unterscheidungsmerkmal anführen, dass beim Glottisoedem die Exspiration leicht

vor sich geht, beim Asthma hingegen, diese eben so mühsam wie die Inspiration ist. Die zweite Affection, die wir mit dem Asthma vergleichen wollen, ist die chronische Verengerung des Larynx und der Trachea. Wir haben schon wiederholt erwähnt, dass der Sitz des Respirationshindernisses beim Asthma innerhalb des Thorax sich befindet, während man bei der Stenose des Larynx und der Trachea bald den Hals als denjenigen Theil erkennen wird, in welchen das Impedimemtum respirationis zu verlegen ist. An der verengten Stelle hört man ein deutliches Pfeifen, das bei Asthmatikern fehlt, die verengte Stelle ist gegen den Druck empfindlich, während man bei Asthmatikern den Kehlkopf oder die Luftröhre drücken kann, ohne ihnen auffallende Unannehmlichkeiten zu verursachen. Bei der Stenose laryngis oder Tracheae klagen die Individuen über Schlingbeschwerden, von denen Asthmatiker nie etwas wissen und endlich ist, wie bei der ersten Krankheit, selbst in den Zwischenpausen immer das Athmen erschwert, das Schlingen beschwerlich, während bei Asthma die Intermissionen ganz ungetrübt sind.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist in der Weise verschieden, dass die Anfälle in grösseren oder unregelmässigen Intervallen wiederkehren. Bei langer Intermission bedarf es in der Regel einer intensiveren Veranlassung zum Wiedereintritt des Anfalles. Die Dauer des Asthma ist gleichfalls sehr verschieden, zuweilen auf einen Anfall beschränkt, meist durch Monate, Jahre während. Bei local auf die Lungennerven wirkenden Ursachen pflegt eine kürzere, wenn aber Bronchialkrampf in Folge der Reizung des Vagus aus ferneren Theilen entsteht, die letztere längere Dauer beobachtet zu werden.

Der Ausgang ist bei den rein nervösen Asthmen meist in Heilung, sonst auch in den Tod, oder in organische Alterationen, in die gleichsam das Asthma sich verliert. Die Heilung kommt von selbst oder durch Behandlung zu Stande, hängt übrigens von der jeweiligen Ursache, Idiosyncrasie u. s. w. ab. Der Tod kann während des Anfalles durch Lungenapoplexie, Emphysem, Ruptur des Herzens, der grossen Gefässe, Gehirn- und Rückenmarksapoplexie, u. s. w. auch durch Versiegung der Lebenskräfte eintreten. Durch öftere Wiederholung führen die asthmatischen Anfälle Catarrhe, Bronchiectasie, Emphysem, auch rasche Tuberkelentwickelung in der Lunge herbei.

Prognose. Das reine Asthma ist an und für sich nicht besonders gefährlich, wird es aber, wenn Complicationen hinzutreten. Weiters ist auf die Prognose von grossem Einfluss die mehr oder minder rasche Aufeinanderfolge der Anfälle, die längere oder kürzere Dauer der einzelnen Paroxysmen selbst, sowie das Alter des Kranken. In Bezug auf letzteres sind zu erwähnen, die beiden Extreme, dass Asthma vor dem 15. Lebensjahre aufgetreten, fast sicherlich heilt, höchst selten aber nach dem 45. Lebensjahre, wo dann, abgesehen von anderen Complicationen, bleibender Bronchialcatarrh, das schlimmste Symptom, sich entwickelt. Je häufiger die

Anfälle sich wiederholen, je länger diese dauern, je weniger vollständig die Erholung in den Intervallen ist, je mehr und bedenklichere Complicationen vorliegen, je vorgerückter das Alter, desto ungünstiger ist die Aussicht auf Genesung. Dass auf die Entfernbarkeit allenfallsiger Ursachen ebenfalls Rücksicht zu nehmen ist, versteht sich von selbst.

Therapie. Prof. Oppolzer giebt sie, wie folgt an: Am Besten hat sich bisher die Methode bewährt, welche die meisten Erfolge bei der Bekämpfung der Neurosen für sich hat, und so wie in diesen, so bleibt das Opium und Chinin auch gegen das Asthma das souveraine Mittel. Ausserdem sind auch die übrigen Antispasmodica und Nervina zuweilen von günstiger Wirkung. Der englische Arzt Floyer, der selbst einen grossen Theil seines Lebens an Asthma litt, und besondere Verdienste um das Studium dieser Krankheit hat, rühmt das Opium als das beste Mittel und die Erfahrungen der letzteren Zeit pflichten diesem Ausspruch unbedingt bei. Alle gegen das Asthma angerühmten Mixturen enthalten Opium. Ipecacuanha fand besonders an Romberg einen warmen Fürsprecher, der sich vorstellt, dass die Ipecacuanha vermöge eines specifischen Einflusses auf den Vagus, dessen Endverzweigungen im Magen reize, und von dem Respirationstract auf jene ableitend wirke. Belladonna, Hyoscyamus, Strammonium werden auch von verschiedenen Seiten empfohlen. Man kann sie in zweierlei Gestalt anwenden; entweder in Substanz oder indem man ihre Dämpfe einathmet, man raucht sie dann entweder aus einer Pfeife, oder bereitet sich aus ihnen Cigarren. Vielfach angewendet wurde die Lobelia inflata und zwar gleichfalls in der erwähnten doppelten Form. Mit besonderer Vorliebe wurden die blausäurehaltigen Mittel von Laennec angewendet, besonders Aqua laurocerasi, und Acid. hydrocyanicum. Günstige Erfolge hat man von einigen in die Reihe der Nervina gehörigen Mitteln gesehen. Wir erwähnen von den verschiedenen Aetherarten, die von Bayer empfohlenen Bepinselungen des Rachens mit Ammon. liquid. Die in früherer Zeit gebräuchlichen Drastica, Emetica, Expectorantia beruhen auf falschen Begriffen über das Wesen der Krankheit und sind heut zu Tage gänzlich verlassen. Auch die Venaesection erwähnen wir nur, um sie zu verwerfen. In letzterer Zeit wird einerseits das Jodkalium, andererseits die subcutane Injection von Atropin oder Morphium als heilsam gerühmt. Zuweilen bewähren sich auch Chloroforminhalationen. Doch sollen sie nicht bis zur Narcose eingeleitet werdeu.

Vierter Abschnitt.

Krankheiten der Pleura.

1. Pleuritis. Brustfellentzündung.

Unter Pleuritis versteht man die Entzündung der Pleura mit Exsudation in den betreffenden Thoraxraum. Ist das Entzündungsproduct in Eiterung übergegangen, so nennt man den Zustand Empyem. Wird in demselben Thoraxraum Costalpleura und Lunge von der Entzündung zugleich befallen, so nennt man einen solchen Zustand Pleuropneumonie.

Aetiologie. Die Krankheit befällt jedes Alter und Geschlecht; sie kommt jedoch am häufigsten zwischen dem 20.—40. Lebensjahre vor. Sie tritt als primäre oder als idiopathische Pleuritis auf in Folge von Verletzungen, Erkältungen und epidemischen Einflüssen; als secundäre Erkrankung hingegen im Verlaufe von acuten und chronischen Krankheiten der übrigen Brustorgane, im Verlaufe verschiedener constitutioneller Erkrankungen, namentlich bei Pyämie, Puerperalkrankheit, Exanthemen und im Verlaufe des chronischen Morbus Brightii.

Symptomatologie. Die Pleuritis tritt unter Fiebererscheinungen häufig mit einem Schüttelfroste auf, wozu sich stechende Schmerzen an einer Seite des Thorax — Seitenstechen —, erschwertes Athmen und mitunter auch Husten gesellen. Durch die Percussion wird anfangs nichts oder höchstens ein tympanitischer Schall oder auch eine geringe Dämpfung, und durch die Auscultation blos Rasseln, Pfeifen oder Zischen wahrgenommen. Somit durchaus keine sicheren Symptome, welche für Pleuritis sprechen würden. Allmälig und oft schon sehr bald tritt auch das characteristische Reibungsgeräusch auf und die Dämpfung erreicht, während das Exsudat sich vermehrt, etwa am 2. oder 3. Tage einen grösseren Umfang.

Wird das Exsudat bedeutender, so drängt es das Herz und das Zwerchfell und somit auch die Leber aus ihrer Lage, und wird es sehr gross und kann das Zwerchfell wegen Verwachsung nicht

ausweichen, so kann es auch die Zwischenrippenräume — bei Paralyse der Intercostalmuskeln — hervortreiben.

Ist das Exsudat vollständig gesetzt, was gewöhnlich bis zum 7.—14. Tage erfolgt, so verwandeln sich die stechenden Schmerzen in dumpfe und es beginnt die Resorption des Exsudats, welches anfangs unter häufigen Schweissausbrüchen und reichlichen Harnentleerungen oft ziemlich schnell abnimmt, später aber, wenn sich die festeren Theile als fibröse Schichten auf die Pleura ablagern, meistens sehr langsam, dabei verschwindet das Reibegeräusch wieder, entweder wegen Resorption des Exsudats oder Verwachsung der Pleurablätter.

Kann das Zwerchfell nicht mehr in seine frühere Lage treten, so können die Zwischenrippenräume, ja selbst der ganze Thorax einsinken.

Was nun das Verhalten der Lunge bei vorhandener Pleuritis anbelangt, so zieht sich dieselbe im Beginne der Exsudation, wenn sie frei ist, durch ihre Contractilität in ihrer ganzen Ausdehnung auf ein kleines Volum zusammen; dabei wird wohl ein Theil, aber nicht alle Luft ausgetrieben und die noch lufthältige Lunge befindet sich im oberen Theile des Thoraxraums, wo sie bei geringerer Spannung ihrer Wandungen einen tympanitischen Schall verursacht. Die Contraction der Lunge erfolgt jedoch nur bis auf einen gewissen Grad und ist von ihrer Contractionskraft abhängig, die beim Menschen je nach dem Alter und der Constitution verschieden sein kann. Nimmt die Exsudation jedoch zu, so wird der dem Exsudate nächste Lungentheil comprimirt, luftleer und sinkt schwerer als die Flüssigkeit in derselben nieder, während der obere noch Luft enthält. Wird das Exsudat aber sehr gross, so kann die ganze Lunge luftleer, bandartig comprimirt und an ihre Anheftungsstellen gedrängt werden.

Tritt Resorption des Exusdates ein, so kann sich die Lunge allmälig wieder ausdehnen, ist sie aber durch dicke Exsudatschwarten gehindert, ihr normales Volum wieder einzunehmen, so kann sie ebenfalls Einziehungen der Zwischenrippenräume und des Thorax zur Folge haben.

Diagnose. Im Beginne ist die Pleuritis von der Pneumonie sehr schwer zu unterscheiden, indem in beiden Fällen die Percussion entweder nichts oder nur einen tympanitischen, einen mehr oder weniger gedämpften Ton gibt und die Auscultation nur Rasseln, Pfeifen und Zischen wahrnehmen lässt. Das einzige Symptom, welches für Pleuritis spricht und bald erscheint, ist das Reibungsgeräusch.

Tritt bronchiales Athmen an einer Stelle ein, wo es nicht auch im Normalzustande gehört werden kann, wie zwischen den Schulterblättern, und ist noch keine oder geringe Dämpfung, oder solche am mittleren oder oberen Lungenlappen vorhanden, so spricht dies immer für eine Pneumonie, denn bei Pleuritis entsteht nur dann bronchiales Athmen, wenn das Exsudat sehr gross, die Dämpfung also sehr ausgedehnt und ein grosser Theil der Lunge, der ganze

Flügel, comprimirt ist. In diesem Falle ist aber das bronchiale Athmen an der unteren Hälfte des Schulterblattes am stärksten und weiter davon entfernt gar nicht mehr hörbar, zwischen den Schulterblättern hat aber bronchiales Athmen nur dann Werth, wenn es sehr eminent, und auf einer Seite stärker ist, da man es daselbst auch im Normalzustande, wennschon meist nur bei der Exspiration mit vesiculärem Athmen gemischt hört. Nur in ausserordentlichen Fällen bekommt man bei heftiger Dyspnoe bronchiales Athmen ohne Infiltration zu hören, vielleicht in jenen Fällen, wo die Verknöcherung der Bronchien bedeutend ist. Diese sind jedoch so selten, dass man sie ignoriren kann.

Ist jedoch die Krankheit schon vorgeschritten, so wird die Diagnose durch die Erscheinungen der Dämpfung, Consonanz und Lage der Organe festgestellt, doch muss dabei immerhin auch auf ein etwa schon früher dagewesenes Lungenemphysem Bedacht genommen werden.

Reichen diese Symptome nicht hin zur sicheren Diagnose, so wird sie durch andere Erscheinungen nur wahrscheinlich und zwar sprechen Sputa crocea, lange anhaltende Rasselgeräusche und bronchiales Athmen für Pneumonie; Reibungsgeräusch, das aber bei grösserem Exsudate verschwindet, Ausdehnung des Thorax und der Zwischenrippenräume, Lage auf der kranken Seite und Dispnoe beim Umwenden, bei schon langer Dauer der Krankheit, keine Sputa für Pleuritis.

Die Pleuropneumonie gibt sich durch die Complication der Erscheinungen beider Krankheiten zu erkennen. Ist z. B. Leber und Herz verdrängt, und sind blutige Sputa, bronchiales Athmen vorhanden, ist die Verdrängung der Organe nicht von einem schon früher dagewesenen Lungenemphysem herrührend, so besteht wahrscheinlich Pleuropneumonie. Wurde die Diagnose der Pleuritis festgestellt, hat man überdies noch die Qualität des Exsudats zu bestimmen. Wie das zu geschehen habe, wird bei der »Pericarditis« näher angegeben.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Man unterscheidet im Verlaufe der Pleuritis ein Localisations- und ein Resorptionstadium des Exsudats. Das Localisationsstadium verläuft unter mehr oder weniger heftigen Fiebererscheinungen und beträgt seine Dauer in der Regel 7—14 Tage. Das Resorptionsstadium beginnt in der Regel mit dem Nachlasse der allgemeinen Erscheinungen und beträgt seine Dauer 3—12 Wochen. Bleibt das Exsudat stationär, oder kommt es immer wieder zu frischen Exacerbationen und Nachschüben, so spricht man von einer chronischen Pleuritis. Von Complicationen, welche im Verlaufe der Pleuritis auftreten, sind hier nahmhaft zu machen: Pneumonie, Lungenödem, Pericarditis, Peritonitis und bei längerem Bestehen des Exsudats in Folge der audauernden Circulationsstörungen Hydraemie. Die Ausgänge der Pleuritis sind entweder vollkommene Genesung durch vollständige Resorption des Exsudats oder unvollkommene Genesung durch nur theilweise Resorption des Ex-

sudats, oder endlich der Tod durch Asphyxie in Folge zu schneller und massenhafter Exsudation, oder durch eine der genannten Complicationen.

Prognose. Sie ist bei sonst gesunden Personen meistens günstig. Ungünstig ist sie bei vorhandenen, constitutionellen Leiden, bei schweren Complicationen, und wenn sie doppelseitig auftritt.

Therapie. Bezüglich der Behandlung der eigentlichen Pleuritis, nämlich der entzündlichen Erkrankung, soll hier nur in Kurzem erwähnt werden, dass die Bekämpfung der febrilen Erscheinungen im Beginne die Hauptsache ausmacht.

Der Schmerz bei der Pleuritis ist durch locale Blutentziehungen zu bekämpfen, insbesondere dann, wenn die Schmerzhaftigkeit durch Druck vermehrt wird, so dass sich daraus eine grössere Wahrscheinlichkeit der Betheiligung der Costalpleura ergibt. Man kann die Schmerzhaftigkeit ferner durch warme, in seltenen Fällen durch kühle Umschläge, wohl auch durch Einreiben von Salben bekämpfen; weniger zu empfehlen ist die Anwendung von Sinapismen und gar nicht anzurathen die Application von Vesicatoren. Man findet noch in sehr vielen therapeutischen Werken die Ansicht vertreten; dass das Vesicans nicht nur ein sehr wirksamer, sondern ein unerlässlicher Behelf bei der Pleuritis sei; man schreibt dem Vesicans die Wirkung zu, dass es die Entstehung oder Vermehrung des pleuritischen Exsudates hemme und die Abnahme des bereits vorhandenen befördere. Es ist jedoch weder das Eine noch das Andere richtig; das Vesicans ist nicht im Stande, die genannten Wirkungen hervorzurufen, und seine grösste Wirksamkeit lässt sich eben nur auf die Verminderung des Schmerzes und der Irritation zurückführen; allein es stehen uns eben behufs der Linderung des Schmerzes minder eingreifende Behelfe zu Gebote, die eben so wirksam sind, und die Erfahrung zeigt allein, dass wenn der Schmerz im Gefolge einer intensiveren Exsudation stattfindet, weder das eine, noch das andere dieser Mittel rasch wirkt, sondern dass der Schmerz sich erst dann verliert, wenn die Exsudation zu Ende gegangen ist. Es ist also besser gegen den Schmerz die leichteren, weniger eingreifenden Methoden, die wir genannt haben, anzuwenden, als das Vesicans, welches nicht bloss in der Erstwirkung den Kranken belästigt, indem es zu dem vorhandenen Schmerze einen neuen hinzufügt, sondern auch nachträglich den Kranken belästigen kann, wenn ein grösseres Exsudat die Dyspnoe gesteigert hat, unter welchen Verhältnissen schon eine leichte Bettdecke die Athemnoth vermehrt, um so mehr der Vesicatorschorf.

Jedermann, der aus eigener Erfahrung das Factum kennt, dass bei vorhandener Dyspnoe schon ein ganz geringer Druck Beschwerden verursacht, wird wohl einsehen, dass man die Athmungsbeschwerden nicht dadurch steigern soll, dass man dem Kranken eine Vesicatorwunde beibringt.

Die Schmerzhaftigkeit wird auch durch den inneren Gebrauch der Opiate vermindert; es ist aber zu bemerken, dass diese nur bei manchen Individuen eine überraschende Wirkung äussern. Bei

Individuen, welche die Opiate gut vertragen, kann man durch diese Mittel Grosses leisten; der Kranke wird von der Dyspnoe und dem Schmerze befreit, er kann schlafen — und das ist das grösste Labsal in einer fieberhaften Erkrankung.

Was die Exsudation betrifft, so kennen wir kein bestimmtes Verfahren, welches dieselbe verhindern könnte, ja nicht einmal ein Verfahren, um dieselbe zu mindern. Selbst wenn es gelingt, die febrile Aufregung durch Blutentziehungen, durch Kälte, durch Narcotica, insbesondere durch Digitalis oder durch Abführmittel zu mässigen, oder wenn Abnahme des Fiebers ohne Beihilfe der Therapie spontan erfolgt; selbst dann wird nicht nothwendig dem Fortschreiten der Exsudation Einhalt gethan; das Exsudat nimmt vielmehr bisweilen trotz des vollständigen Aufhörens der febrilen Bewegung überhand.

Die Zunahme des pleuritischen Exsudates findet in der Regel bei einer sehr mässigen fieberhaften Aufregung statt, und zwar bis zu dem Grade, dass der äusserste Druck auf sämmtliche Wandungen der Brustwand, Zwerchfell, Mediastinum u. s. w. ausgeübt wird. Der Druck kann endlich so stark werden, dass durch Beengung der anderen Brusthälfte, durch äusserste Verdrängung benachbarter Organe noch anderweitige Störungen entstehen, dass insbesondere die Dispnoe ausserordentlich gesteigert, aber auch die Circulation durch die Dislocation des Herzens sehr gehemmt wird; ebenso kann auch durch enorme Verdrängung der Leber die Function dieses Organs leiden. Ein massenhaftes pleuritisches Exsudat kann demnach durch Stauungen in der Circulation und durch Hemmung der Respiration die grösste Lebensgefahr herbeiführen.

In jenen Fällen, wo ein bedeutendes pleuritisches Exsudat das Leben des Kranken bedroht, ist oft eine rasche Verminderung des Exsudats zur Erhaltung des Kranken unerlässlich. Um diese zu bewerkstelligen, steht uns kein anderes Mittel zu Gebote, als die Paracentesis pectoris.

Gegenwärtig ist man über die mechanischen Verhältnisse am Thorax ziemlich genau instruirt, und man ist auch in Bezug auf das richtige Verfahren bei dieser Operation gar nicht mehr im Zweifel. Man musste früher erst durch vielfache Experimente den richtigen Weg ermitteln, welcher übrigens auch heutzutage noch nicht allgemein bekannt ist, denn es verlauten zeitweilig noch immer über dieses Thema mancherlei Angaben, die sich nach den bereits bekannten Thatsachen durchaus nicht rechtfertigen lassen.

Es gab eine Zeit, wo man allerdings noch nicht recht wusste, ob während des Inspiriums in den geöffneten Thorax die Luft eintritt oder aus demselben austritt, und man kann in älteren Lehrbüchern der Chirurgie noch den Rath finden, den Kranken bei der Operation tief inspiriren zu lassen, damit dadurch der Inhalt des Thorax herausgedrängt werde. Man hat über diese Operation in früherer Zeit wohl oft geschrieben, sie aber fast niemals ausgeführt, jenen Fall ausgenommen, wo es sich um ein sogenanntes Empyem handelte, wo sich nämlich eine Geschwulst am Thorax bildete, die

man entweder mit Recht oder Unrecht vom Innern der Brusthöhle ausgehend dachte. Insolange eine derartige fluctuirende Geschwulst am Thorax nicht vorhanden war, konnte man auch füglich in früherer Zeit die Paracentese nicht vornehmen u. z. wegen der Unsicherheit der Diagnose, da man eben nicht wusste, ob und wo Flüssigkeit im Brustkorbe enthalten sei.

Von Laennec wurde die Operation wohl in einigen Fällen ausgeführt, allein er operirte mit unglücklichem Erfolge, denn sie wurde von ihm auch in Fällen in Anwendung gebracht, die keine Aussicht auf einen günstigen Ausgang darboten. Ueberdiess war damals die Operation selbst eine unvollkommene; man hatte nämlich nach der älteren Vorschrift die Pleura loszupräpariren, indem man einen grösseren Einschnitt in den Intercostalraum machte und die Muskeln lospräparirte, bis man auf die Pleura kam, in die man einen Einstich machte.

Der Erfolg einer solchen Operation war unausbleiblich ein Pneumothorax.

Die früheren Chirurgen waren der Ansicht, die Lunge dehne sich bei der Inspiration von selbst aus, und treibe somit den Inhalt des Thorax aus. Sie glaubten sich zu dieser Voraussetzung durch die Beobachtung berechtigt, dass in einigen Fällen ein Theil der Lunge bei perforirenden Wunden des Thorax äusserlich an der Brustwand zum Vorschein komme, was wohl nicht wahrscheinlich ist, aber doch vielleicht beobachtet wurde.

Selbst nachdem Laennec's Werk schon lange bekannt war, wurde die Operation in der früheren Weise geschildert, aber nicht ausgeführt. Laennec hatte schon die richtige Ansicht, er glaubte aber, dass die entgegengesetzte Meinung nicht geradezu schädlich sei. Die Operation gerieth seitdem fast ganz in Vergessenheit, bis sie in Wien in ausgebreiteter Weise vollzogen wurde. Es gelang leicht, einen ganz zweckentsprechenden Apparat herzustellen, um den Eintritt der Luft beim Inspiriren zu verhindern.

Die erste Operation wurde ohne diesen Apparat vollführt; man überzeugte sich aber bald, dass ein solcher nothwendig sei, indem die grösste Aufmerksamkeit und Vorsicht nicht im Stande war, bei einem etwaigen Hustenanfalle den Eintritt der Luft in den Thorax zu verhindern. Es stellte sich ferner heraus, dass ein gewaltsames Hervorziehen der Flüssigkeit aus dem Thorax leicht Zerreissungen im Innern herbeiführe, die nur zum Nachtheile des Kranken erfolgen.

Die Operation wurde nun hier in einer sehr grossen Anzahl von Fällen ausgeführt. Man machte sie Anfangs auch bei kleineren pleuritischen Exsudaten, doch lehrte die Erfahrung bald, dass in den letzteren Fällen kein besonderer Erfolg erzielt werden konnte, was wohl schon a priori zu errathen gewesen wäre.

Der erwähnte Apparat, Trogapparat, ist so vollkommen, dass bei einer richtigen Handhabung desselben jeder Lufteintritt vollständig verhütet werden kann. Die übrigen später erfundenen Apparate sind nicht so entsprechend construirt, und es ist zu wun-

dern, dass man sich eines unvollkommenen Apparates in vielen Fällen bediente, wo anstatt eines Ventiles ein Katzendarmstück in Wasser getaucht angewendet wurde.

Die Pumpe ist auch desshalb unzweckmässig, weil man nur so viel Exsudat aus der Pleurahöhle ausfliessen lassen darf, als von selbst ausströmt. In pleuritischen Exsudaten kommen ferner derlei Eiweissstoffe vor, welche an der Luft coaguliren, deren Flocken daher am Ventil der Pumpe hängen bleiben und letztere verunreinigen; sie lässt sich dann nicht so leicht reinigen, als dies bei dem Ventile des von Prof. Skoda angegebenen Apparates der Fall ist.

Das Resultat der durch zahlreiche Experimente gewonnenen Erfahrungen besteht nun darin, dass die Punction bei kleineren und selbst bei grösseren pleuritischen Exsudaten die Genesung nicht wesentlich beschleunigen könne. Man kann z. B. ein grösseres pleuritisches Exsudat durch die Punction unter günstigen Verhältnissen bis auf ein geringes Quantum vermindern, vollständig darf man es aber niemals entfernen; denn wenn man dies thut, wird binnen Kurzem neuerdings pleuritisches Exsudat da sein. Man kann aber das Exsudat bedeutend vermindern, und es kann geschehen, dass es in der Folge sich nicht wieder regenerirt; doch erfolgt die Resorption des Restes des Exsudates nicht rascher, dieselbe nimmt vielmehr ebensoviel Zeit in Anspruch, als wenn man die Punction gar nicht vorgenommen hätte.

Häufig läuft jedoch die Sache nicht so glücklich ab, sondern man beobachtet, nachdem man durch die Punction ein gewisses Quantum des Pleurainhaltes beseitigt hat, dass das pleuritische Exsudat wieder an Menge zunimmt, so dass sich nicht selten die ursprüngliche oder eine noch grössere Quantität von Flüssigkeit als vor der Punction vorhanden war, im Brustraume entwickelt.

Wiederholt man die Operation, so wird dieselbe im günstigen Falle kein besseres Resultat liefern, als die erste; nicht selten aber hat die Punction einen nachtheiligen Einfluss auf die Beschaffenheit des Exsudates; es wird schlechter, und man erhält ein mehr hämorrhagisches oder eitriges Exsudat. Zuweilen gibt die Operation auch zu einer weiter gehenden Zersetzung des pleuritischen Exsudates Anlass, und es kommt zur Entwicklung von Gasen im Brustraume.

Die Erfahrung hat demnach hinreichend festgestellt, dass die Punction zur Bekämpfung des gewöhnlichen pleuritischen Exsudates nichts leiste. Die Entstehung der Tuberculose oder die weitere Entwicklung derselben ist in jenen Fällen, in denen die Punction gemacht wird, nicht seltener, als da, wo sie unterlassen wurde.

Anders gestaltet sich jedoch der Sachverhalt, sobald man die Punction auf jene Fälle beschränkt, wo durch das grössere Quantum des Exsudates in der bereits früher angegebenen Weise das Leben des Kranken bedroht ist. In Fällen dieser Art lässt sich die Punction durch kein anderes Verfahren ersetzen und wiewohl nicht die Mehrzahl der betreffenden Kranken mit dem Leben davon kommt oder gleich geheilt wird, so lässt sich doch durch die

bisherigen Erfolge constatiren, dass man bisweilen durch die Punction das Leben retten kann.

Also in Fällen, wo es sich um Abwendung der Erstickungsgefahr handelt, gelingt es bisweilen, aber nicht immer, diese durch die Punction abzuwenden; manchmal wiederholen sich nämlich die Erstickungsanfälle bald nach der Operation, indem das Exsudat rasch wieder anwächst, aber auch unter diesen Verhältnissen hat die Punction das Leben des Kranken wenigstens für einige Zeit gerettet. Es gibt aber auch Fälle, wo das Exsudat, sobald ein Theil desselben herausgeschafft wurde, nicht wieder zunimmt. Jedenfalls wird durch die momentane Abwendung der Lebensgefahr der Organismus in die Lage versetzt, sich wieder erholen zu können.

Wenn man die Punction auf solche Fälle beschränkt, so wird sie wohl nicht häufig nothwendig, aber dann von entschiedenem Vortheil sein. Eine andere Indication für die Vornahme der Paracentesis pectoris hält Prof. Skoda für unzulässig, und er hat so zahlreiche Fälle gesehen, um durch keine anderen Angaben mehr in dieser Ansicht wankend zu werden.

Die Operation hat einen sicheren Erfolg, wenn der entzündliche Process bereits abgelaufen oder dem Ende nahe ist, weil man die Erneuerung des pleuritischen Exsudates weniger zu besorgen hat. Wenn jedoch Erstickungsgefahr vorhanden ist, so bleibt kein anderer Ausweg übrig, als der, die Punction vorzunehmen, obwohl die Entzündung noch besteht und selbst auf die Gefahr hin, dass eine Wiederholung der Punction nothwendig werden könnte.

Die Flüssigkeitsmenge, die durch die Punction entleert werden soll, wird nach dem Erfolge der Operation bestimmt; jedenfalls kann und soll man die Flüssigkeit so lange herausfliessen lassen, als dieselbe im continuirlichen Strahle, durch die In- und Exspirationen nicht beeinflusst, hervorströmt; denn da erfolgt der Ausfluss lediglich durch Zusammenziehung der Brustwand, indem nämlich die Brusteingeweide in ihre frühere Lage zürückkehren. So lange demnach die Elasticität der Brustwand wirksam ist, ist auch die Entleerung des Exsudates mit keiner Gefahr verbunden. Es wird auch, so lange der Strahl sowohl beim In- als beim Exspiriren ununterbrochen fortbesteht, in die comprimirte Lunge gar keine Luft eintreten; die Lunge bleibt also luftleer, und es kann somit von einem Zerreissen derselben gar keine Rede sein, und eben so wenig von den schädlichen Folgen, welche der Wiedereintritt des Blutes in die wieder erweiterten Lungen veranlassen würde.

Wenn aber der Strahl beim Inspirium unterbrochen zu werden anfängt, und die Flüssigkeit nur beim Inspirium ausströmt, dann beginnt eine Ausdehnung der früher zusammengefallenen Lunge, es tritt in dieselbe Luft ein, und es ist nach dem oben Gesagten nicht rathsam, die Entleerung des Exsudates noch weiter fortzusetzen, u. z. selbst dann nicht, wenn der Kranke sich durch die Fortsetzung der Operation sogar erleichtert fühlt.

Der Kranke empfindet während der Operation, besonders Anfangs, gewöhnlich ein Wohlbehagen, die comprimirte Lunge leistet

Anfangs durch Secrete, durch Verklebung dem Eindringen der Luft von aussen Widerstand, was zur Erweiterung der normal gebliebenen Lungenpartieen führt, und dieser Umstand ist es wahrscheinlich, der dieses Wohlbehagen zu Stande bringt. Aber auch dann ist man, wie gesagt, von einer nachtheiligen Einwirkung nicht sicher, und es ist zweckmässiger, die Operation zu unterbrechen, sobald der Austritt der Flüssigkeit beim Einathmen nicht mehr stattfindet, vorausgesetzt, dass der Kranke nicht an starker Dispnoe leidet, die durch die Operation bis dahin noch nicht gehoben worden wäre. Allein dies ist eben selten der Fall, sobald der ausgedehnte Thorax durch die Elasticität seiner Wandungen in seine früheren Gränzen zurückgegangen ist.

Die weitere Genesung bei Pleuritis ist durch die gewöhnlichen Hilfsmittel zu erzielen. Sobald man die angegebene Vorsicht beobachtet, wird man nicht leicht eine nachtheilige Einwirkung der Operation selbst beobachten; es wird sich weder eine Pneumonie, noch eine Pleuro-Pneumonie als Folgezustand der Operation entwickeln.

Man hat vielfach behauptet, dass die Punction des Thorax eine ganz unschädliche Operation sei, indem man dieselbe bei Thieren vornehmen könne, ohne dass eine stärkere Pleuritis erfolgt. Es ist zweifellos, dass auch bei gesunden, ja selbst bei manchen kranken Menschen eine Verletzung der Pleura ohne bedeutende Folgeübel stattfinden könne; allein anders gestaltet sich die Sache bei vorhandener Pleuritis, zumal bei dem Umstande, dass die Lunge auf das Aeusserste comprimirt ist. Diese Compression, die nicht so sehr die Respirations-, als die Circulationsverhältnisse so bedeutend alterirt, ist es eben, die die schlimme Wirkung bedingt. Wenn die Compression nachlässt, so darf ferner nicht unberücksichtigt bleiben, dass die kranke Pleura eine ganz andere Widerstandsfähigkeit besitzt, als die gesunde; in letzterer kann eine Verletzung sich auf die nächste Umgebung beschränken, während sie sich in der kranken Pleura weit verbreitet. Gewöhnlich beobachtet man nach der Punction eine Pleuro-Pneumonie.

Wenn das pleuritische Exsudat Monate und selbst Jahre lang besteht, so darf man nicht etwa die Hoffnung hegen, dass mit der Entfernung desselben überhaupt nur eine sehr mässige Ausdehnung der Lunge zu Stande komme. Die durch längere Zeit comprimirte Lunge ist in ihrer Organisation so sehr alterirt, dass sie gar keine Ausdehnung erlaubt, ohne dass dadurch entzündliche Vorgänge hervorgerufen werden.

Nach einer langen Dauer des pleuritischen Exsudates kann es demnach selbst im Falle einer Indicatio vitalis zweifelhaft werden, ob man die Operation vornehmen soll oder nicht, und man muss unter diesen Umständen um so mehr dem Ausströmenlassen der Flüssigkeit Einhalt thun, sobald das Ausfliessen bei der Inspiration gestört ist; gewiss darf man aber hier keine Pumpe anwenden, wodurch selbst plötzlicher Tod hervorgerufen werden kann.

Es gibt Fälle, wo trotz des Vorhandenseins massenhaften Ex-

sudats aus der eröffneten Pleurahöhle nichts herausfliesst; es geschieht diess nämlich dann, wenn der Thorax starr geworden ist, so dass er sich nicht mehr retrahirt, und wenn das verdrängte Diaphragma und Mittelfell in Folge stattgefundener Adhäsionen in ihrer Lage verharren. In derlei Fällen ist das gewaltsame Extrahiren der Flüssigkeit sogar lebensgefährlich, und es hat bisweilen einen plötzlichen Tod herbeigeführt.

Es wäre nun zu besprechen, welcher Mittel und Wege man sich zu bedienen habe, um das pleuritische Exsudat, welches entweder nach einer vorausgegangenen Punction zurückbleibt, oder in Fällen, wo keine Punction angezeigt war, aus dem Organismus wegzuschaffen.

Die erste Idee, die sich allenfalls Jedem aufdrängt, wäre die, dass man trachten müsse, das Exsudat dadurch zu eliminiren, dass man die Harnsecretion vermehrt, und es werden in der That seit den ältesten Zeiten her eben jene Mittel, welche die Diurese zu steigern vermögen, als diejenigen bezeichnet, welche zur Entfernung der angesammelten Flüssigkeit die besten Dienste leisten sollen.

Man setzt also voraus, dass bloss das pleuritische Exsudat als Entzündungsproduct vorhanden ist, und dass nicht etwa andere Erscheinungen, namentlich febrile Zufälle, irgend eine andere Behandlungsweise erheischen. In dieser Beziehung wurden nun, wie eben erwähnt, die verschiedenartigsten Diuretica, insbesondere die Digitalis empfohlen; allein man mag, was immer für ein Diureticum in dieser oder jener beliebigen Form anwenden, so wird man bald gewahr, dass diese Medicamente den von ihnen gehegten Erwartungen in der Mehrzahl der Fälle nicht entsprechen, denn es verstärkt sich unter dem Gebrauche derselben entweder die Diurese nicht, oder es nimmt, wenn dies auch der Fall ist, die Quantität des Exsudates nicht in entsprechendem Grade ab. In dieser Weise verhält es sich wohl in der Mehrzahl der Fälle; allein zuweilen kann es allerdings geschehen, dass sich auf Anwendung der genannten Mittel sehr bald eine merkliche Verminderung des Exsudates zeigt.

Diese unzureichende Wirkung der Diuretica in der Mehrzahl der Fälle hat denn auch andere Medicamente in Renommé gebracht, und es wurde namentlich seit jener Zeit, als man das pleuritische Exsudat genauer kennen lernte, und dasselbe insbesondere vom Hydrothorax zu unterscheiden im Stande war, mehr vom theoretischen Standpunkte aus der Rath gegeben, sämmtliche Se- und Excretionen des Organismus anzuregen, um durch dieses Verfahren die Elimination des entzündlichen Productes so rasch als möglich herbeizuführen.

Die einzelnen Aerzte versuchten es also, entweder die verschiedenen Ausscheidungen der Reihe nach anzuregen, oder die Medicamente in einer solchen Combination zu verabreichen, dass man dadurch die gleichzeitige Verstärkung sämmtlicher Ausscheidungen erwarten konnte. Man hat sich also der verstärkten Dia-

phorese und Diurese, sowie der verstärkten Ausscheidung aus dem Darmcanale bedient oder zu bedienen getrachtet, um die raschere Entfernung des Exsudates zu bewerkstelligen.

Der nicht entsprechende Erfolg aller dieser Methoden hat ferner die Anwendung von Quecksilbersalbe zur Folge gehabt, indem man mittelst derselben angeblich eine raschere Resorption der Flüssigkeit im Pleurasacke erzielen zu können glaubte, und indem man sich vorstellte, dass — wenn einmal die Flüssigkeit resorbirt ist — die Ausscheidung entweder durch die gewöhnlichen Wege oder durch die Salivation stattfinden dürfte. In gleicher Weise wie den Mercurialien wurde später dem Jod die Wirkung zugeschrieben, dass es die Resorption bethätige.

Es muss auch noch erwähnt werden, dass die Hydropathen seit der Zeit, als einzelne derselben doch auch irgend eine Kenntniss von den anatomischen Veränderungen im Organismus besitzen, gleichfalls bestimmte Anweisungen behufs der Einwirkung der Wassercuren auf Exsudate gegeben haben. Sie modificiren aber die Anwendung des kalten Wassers auf mannigfache Art, und suchen dadurch verschiedenartige Wirkungen zu erzielen.

Bei allen diesen angeführten therapeutischen Versuchen konnte begreiflicher Weise anfänglich nicht sehr darauf Rücksicht genommen werden, ob überhaupt in dem einzelnen Falle irgend ein Verfahren zum Ziele führen könne oder nicht. Die vielfältigen Behandlungsmethoden gegen die pleuritischen Exsudate haben eben zuletzt zur Erkenntniss geführt, dass vor Allem die Möglichkeit der Entfernung des Exsudates vorhanden sein müsse, wenn überhaupt ein Erfolg zu erwarten sein soll, dass es demnach gar kein therapeutisches Verfahren geben könne, welches unter allen Umständen im Stande wäre, das erwünschte Ziel herbeizuführen. Es hat sich mithin endlich herausgestellt, dass die Verhältnisse des Organismus ungleich mehr Einfluss auf das Verschwinden des Exsudates üben, als jeder therapeutische Eingriff, dass also das Exsudat bei den verschiedensten Behandlungsmethoden unter Umständen bald verschwinden, bald aber hartnäckig zurückbleiben könne.

Was an den theoretischen Vorstellungen richtig ist, wird allerdings durch diese Angaben nicht entkräftet. Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dass bei vermehrten Ausscheidungen aus dem Organismus die Resorption nothwendigerweise verstärkt wird, allein daraus folgt eben nicht, dass gerade das pleuritische Exsudat der Resorption anheimfallen müsse. Man wird demzufolge eine Verstärkung der Ausscheidungen als Beihülfe zur Anregung der Resorption in Anwendung bringen können, wenn der Organismus sich in einer solchen Verfassung befindet, dass er nicht etwa durch die Anregung der Se- und Excretionen herabkommt; wenn der Organismus hingegen dadurch entkräftet wird, so wird diese Behandlungsmethode durchaus nicht am Platze sein, indem die Einwirkung auf die Aufsaugung des Exsudates unter solchen Umständen zweifelhaft, häufig gar nicht möglich, die nachtheilige Einwirkung auf den Organismus aber sicher ist.

In sehr vielen Fällen von pleuritischem Exsudate muss man sich demnach begnügen, die Ausscheidungen nur im normalen Zustande zu erhalten, und vielmehr auf Kräftigung des Organismus durch die gewöhnlichen Methoden und Mittel, durch entsprechende Nahrung, Genuss freier Luft, mässige Bewegung des Körpers, allenfalls auch durch Waschungen, selbst durch Bäder hinzuwirken. Die Anwendung der Bäder ist bei pleuritischen Exsudaten ebensowenig verboten, als bei irgend einem anderen krankhaften Zustande, und es handelt sich überhaupt nur darum, ob das gebrauchte Bad auf die Gesammtverhältnisse des Organismus irgend eine nachtheilige Wirkung übt, oder ob dieses nicht der Fall ist. Es liegt in dem Gebrauche von Bädern an und für sich nichts specifisch Nachtheiliges und nichts specifisch Vortheilhaftes in Bezug auf pleuritische Exsudate. Wir wissen sehr wohl, dass sich Individuen mit pleuritischen Exsudaten nicht viel anders verhalten, als mit irgend einer anderen Krankheit behaftete Individuen und selbst als Personen, die mit gar keiner Lungenkrankheit behaftet, jedoch aus irgend einer Veranlassung geschwächt sind.

Die Anwendung des Bades kann in der Weise erfolgen, dass dadurch weder eine febrile Bewegung, noch eine übermässige Aufregung der Respiration nothwendig wird. Die wohlthätige Wirkung, welche ein Bad allenfalls auf den Organismus übt, wird offenbar auch dem mit einem pleuritischen Exsudate behafteten Individuum zu Theil werden.

Ob man kalte oder warme Bäder mit grösserem Vortheile anwenden könne, dies hängt vorzugsweise von der Empfindung des betreffenden Individuums ab. In der Mehrzahl der Fälle verträgt ein nicht ganz gesunder Mensch die Kälte, namentlich ein kaltes Bad nicht. Es wird demzufolge beim pleuritischen Exsudate in der Regel weder von kalten Bädern, noch überhaupt von den Methoden, welche die Hydropathie vorschreibt, Anwendung zu machen sein; aber ausnahmsweise trifft man allerdings Individuen, die sich trotz eines pleuritischen Exsudates nach einem kalten Bade sehr wohl fühlen und mithin dadurch ganz dieselbe wohlthätige Wirkung empfinden, wie ein ganz gesunder Mensch.

In der Mehrzahl dürften also, wenn überhaupt von Bädern Gebrauch gemacht werden soll, laue Bäder anwendbar sein, nicht etwa als wenn die Bäder irgend eine specifische Wirkung gegen das pleuritische Exsudat besässen, sondern weil sie als eine Heilpotenz zu betrachten sind, die geeignet ist, die Ernährung des Organismus zu heben und überhaupt sämmtliche Functionen desselben in vortheilhafter Weise anzuregen. Man soll demnach nur in solchen Fällen, in denen sich bei mit einem pleuritischen Exsudate behafteten Personen eine allgemeine wohlthätige Wirkung nach dem Bade wahrnehmen lässt, von Bädern Gebrauch machen.

Individuen mit pleuritischen Exsudaten werden zuweilen, sei es nun deshalb, weil der behandelnde Arzt die Diagnose nicht richtig gestellt hat, indem er allenfalls irgend ein anderes Uebel vermuthet, oder auch mit klarem Bewusstsein von Seite des Arztes

absichtlich in verschiedene Curplätze gesendet, entweder zum Gebrauche sogenannter stärkender (eisenhaltiger) Mineralwässer, oder solcher Wässer, die allenfalls im Rufe stehen, die Lungenkrankheiten insbesondere zu heilen, und dies sind vorzüglich die natronhaltigen Säuerlinge, oder sie werden in Molkenanstalten geschickt, zur Traubencur u. dgl. angewiesen. Alle diese therapeutischen Methoden besitzen ebenso wenig Specifisches gegen das pleuritische Exsudat, als gegen andere Krankheiten der Respirationsorgane; aber es steht nichts im Wege, von diesen Agentien in derselben Weise Gebrauch zu machen, wie man sich ihrer bei anderweitigen Krankheiten der Respirations- und Circulationsorgane bedient. Es wird jedoch dadurch nichts Anderes, als ein im Allgemeinen auf den Organismus wohlthätiger Einfluss (Genuss freier Luft, mässige Bewegung, entsprechende Diät und Anregung der Secretionen) erzielt.

Was insbesondere den Gebrauch eisenhaltiger Mineralwässer betrifft, so ist gegen den Blutmangel und gegen die Verminderung der rothen Blutzellen bei pleuritischen Exsudaten dadurch kein auffallender Erfolg zu beobachten. Anderseits ist aber die Anwendung derselben nicht etwa aus irgend einem anderen Grunde, z. B. aus Furcht vor einer zu starken Irritation, zu widerrathen. Man muss jedoch gestehen, dass manche Individuen sonderbarer Weise gegen ein Mineralwasser, welches anscheinend mit einem anderen bezüglich seiner chemischen Bestandtheile etc. ziemlich übereinstimmend ist, nicht dieselbe Empfänglichkeit besitzen; so z. B. können manche Individuen das Marienbader Wasser nicht vertragen, während sie ein ähnliches Mineralwasser, wie z. B. das aus der Wiesenquelle von Eger angeblich sehr gut vertragen und davon ein günstiges Resultat aufweisen. Es ist wohl nicht leicht möglich, dergleichen Facta mit Bestimmtheit aufzuklären; wahrscheinlich liegt der Hauptgrund dieses Verhaltens hauptsächlich darin, dass zwischen der Anwendung des einen und des andern Mineralwassers irgend ein grösserer oder geringerer Zeitraum liegt, innerhalb dessen der Organismus allerdings mancherlei Veränderungen erfahren haben kann.

Es liegt also — wir wiederholen es nach Prof. Skoda, — bei pleuritischen Exsudaten nichts Specifisches in der Anwendung dieses oder jenes Mineralwassers, der Molken-, der Traubencur etc., der Arzt wird sich vielmehr hauptsächlich durch die Umstände des Kranken oder durch die bereits erzielten Resultate bei der Wahl der einen oder der anderen Methode bestimmen lassen.

Die früher erwähnten, mehr diätetischen Vorschriften sind also bei der Behandlung pleuritischer Exsudate ungleich wichtiger, als die intensiveren therapeutischen Eingriffe.

Selbst wenn das Individuum nicht sehr herabgekommen ist, ist es nicht räthlich, durch Einreibungen mit Quecksilbersalbe, durch reichliche Anwendung von Jod, durch starke Purganzen, durch Anwendung der Digitalis u. dgl., die Ernährung des Kranken zu beeinträchtigen. Man muss im Gegentheile eben froh sein, dass

das Individuum bei Kräften geblieben ist, weil man in diesem Falle die Entfernung des pleuritischen Exsudates mit mehr Beruhigung erwarten kann. Man hat in der That auch unter solchen Verhältnissen sonst nichts zu bewirken, als dass die sämmtlichen Se- und Excretionen in regelrechtem Zustande erhalten werden. Der Arzt darf sich durch die Ungeduld des Kranken durchaus nicht zu einer, dem Gesagten zufolge unzweckmässigen Therapie verleiten lassen. Wir sind eben nicht in der Lage, die Entfernung des Exsudates nach Willkühr zu beschleunigen, und es geschieht nicht selten, dass ein nicht beträchtliches, pleuritisches Exsudat lange Zeit anhält und jedem therapeutischen Eingriffe hartnäckig widersteht, während ein grosses sich sehr schnell verlieren kann.

Es gilt die Regel, dass man die Se- und Excretionen erhalte und unterstütze; man darf jedoch nicht der Meinung sein, dass durch eine forcirte Ausscheidung von was immer für einer Art die Resorption des pleuritischen Exsudates erzwungen werden könne. Ebensowenig kann man durch Hautreize, durch wiederholte Anwendung von Sinapismen oder Vesicatoren, oder durch Fontanellen die Resorption beschleunigen.

Ist demnach die Ernährung des Individuums eine hinreichende, so braucht man weiter nichts zu unternehmen; ist die Ernährung unzureichend, so ist es nothwendig, dieselbe durch geeignete Mittel zu heben; man muss nämlich entweder in der Ernährung irgend eine Veränderung vornehmen, oder durch Medicamente, die keine schädliche Wirkung ausüben, z. B. durch bittere, durch aromatische Mittel, durch den Genuss von Kochsalz in einer etwas grösseren Menge, durch Gewürze, durch den Gebrauch von kohlensaurem Natron die Verdauung und Ernährung des Kranken zu befördern trachten. Ferner soll man gleichzeitig durch den Genuss der freien Luft, durch eine mässige Bewegung und allenfalls auch durch den Gebrauch von Bädern der Ernährung zu Hilfe kommen.

In sehr vielen Fällen bleibt das pleuritische Exsudat nicht ohne Einwirkung auf das Nervensystem, in der Art, dass sich beim Fortbestande des Exsudates immerwährend leichtere febrile Symptome einstellen. Unter diesen Verhältnissen ist eben die Bekämpfung dieser fieberhaften Erscheinungen das Wichtigste, und es muss bezüglich der Diät und des sonstigen Verhaltens des Kranken Alles hintangehalten werden, was die Fieberbewegungen zu vermehren geeignet wäre. Man muss in Berücksichtigung dieser Verhältnisse den speciellen Fall sorgfältig beachten, und der aufmerksame Arzt wird bald das richtige Maass ausfindig machen, um nicht durch allzustrenge Diät und durch ruhiges Verhalten dem Kranken zu schaden, und ebensowenig durch zu reichliche Diät und ein Uebermaass körperlicher Bewegung die Fieberzufälle zu steigern.

Diese von Zeit zu Zeit oder continuirlich sich einstellenden Fieberbewegungen sind in der Regel durch die Verabreichung von Chinin in entsprechenden Gaben zu bekämpfen. Es gibt in der That kein Medicament, welches gegen diese Zufälle einen grösseren

und sichereren Erfolg hätte; insbesondere aber muss die Digitalis bei einem derartigen Zustande des Organismus als unwirksam und als nachtheilig bezeichnet werden.

2. Pneumothorax. Ansammlung von Luft im Brustfellraume.

Darunter versteht man die Ansammlung von Luft oder Gasen in dem Pleurasacke. Sind aber Luft und Fluidum im Pleuraraume zugleich vorhanden, so spricht man, je nach der wässerigen, blutigen oder eiterigen Beschaffenheit des Fluidum's, von einem Hydro-, Haemo- oder Pyo-Pneumothorax.

Aetiologie. Derselbe kommt zu Stande, entweder dadurch, dass das Lungen-Parenchym irgendwo zerreisst, und die Luft aus den Lungenzellen oder den Bronchien in die Pleurahöhle tritt, — oder auf die Art, dass die atmosphärische Luft von aussen her durch die verletzte Brustwand eintritt — ferner, indem die Speiseröhre oder das Zwerchfell durchbrochen wird, und Gase aus dem Magen oder einem Darme in den Brustraum gelangen. Endlich kann Pneumothorax auch durch Decomposition eines pleuritischen Exsudates und Entwickelung fauliger Gase innerhalb der Pleurahöhle zu Stande kommen.

Eine Exhalation von Gasen von dem Brustfelle aus, ohne Vorhandensein eines pleuritischen Exsudates, welches der Zersetzung anheim fallen könnte, existirt nicht, weil nur durch Gewebszerstörungen Zersetzung der im Blute enthaltenen Stoffe innerhalb der Blutgefässe entstehen kann, und eine solche zum Behufe der Annahme derartiger Pneumatosen vorausgesetzt werden müsste. Bei gangränöser Zerstörung der Pleura wird wohl Pneumothorax entstehen können, dies ist aber ein von primärer Gas-Secretion vollständig verschiedener Fall.

Bei weitem am häufigsten unter den angeführten Veranlassungen zur Entstehung dieses Uebels ist der Uebertritt von Luft aus der Lunge in die Pleurahöhle durch Berstung des Lungenparenchyms. Seltener hat man es mit Pneumothorax durch penetrirende Brustwunden, noch seltener mit einem durch Gangrän der Pleura, am seltensten mit dem durch Riss des Zwerchfells oder der Speiseröhre hervorgebrachten Pneumothorax zu thun.

Die Läsionen der Lunge, welchen derselbe seine Entstehung verdankt, sind meistentheils in der Berstung tuberculöser Cavernen begründet. Abscesse der Lunge — durch Metastase oder idiopathisch — welche in die Pleurahöhle sich eröffnen, endlich in seltenen Fällen auch die Zerreissung emphysematöser Lungenpartieen nach heftigen Anstrengungen gehören nicht minder in das Bereich der zu Pneumothorax führenden Lungenaffectionen.

Symptomatologie. Es mag der Pneumothorax auf welche Weise immer entstanden sein, so wird begreiflicher Weise die Lunge, so lange sie sich contrahiren kann, stets zur Vermehrung der Luft im Pleurasacke mitwirken, sowohl bei den Inspirations-

als Exspirationsbewegungen. Wenn nämlich ein Riss in der Lunge entsteht, so wird die Luft in den Pleurasack einströmen, und die Lunge sich contrahiren, oder besser gesagt, das Einströmen der Luft wird durch die Contractionen der Lunge bewirkt. Die Lunge wird ausgedehnt erhalten, indem jeder Theil derselben durch einen sich ausgleichenden Druck von Seite der Atmosphäre in seiner Lage erhalten wird. Wenn nun dieser Druck an einer Stelle aufhört, wie dies beim Riss des Lungengewebes der Fall ist, so hört auch das Gleichgewicht auf, und die Luft strömt an dieser Stelle aus, während der übrige Theil der Lunge sich zusammenzieht. Die Zusammenziehung der Lunge treibt also die Luft in den Pleuraraum, abgesehen von allen Respirationsbewegungen. Hört die Lunge auf, sich zu contrahiren, so tritt auch keine Luft mehr in den Pleurasack, es ist dann das durch den Riss gestörte Gleichgewicht zwischen der im Thoraxraume befindlichen und zwischen der äusseren Luft wieder hergestellt, und die eingetretene Luft wird demnach unter diesen Umständen keine Hervortreibung der Brustwand bedingen. Das Zwerchfell dagegen rückt sogleich nach abwärts, insoweit der Zug der Leber es verlangt, und die Resistenz der Brustmuskeln es gestattet.

Wenn nur so viel Luft in die Pleurahöhle getrieben wurde, als die Retraction der Lunge ausströmen mochte, so kann sich nach und nach eine Hervortreibung der Brustwand nur dann ausbilden, wenn ausserdem noch ein pleuritisches Exsudat entsteht.

Bis jetzt wurde jedoch nur der Austritt der Luft in Folge der selbstständigen Retraction der Lunge ins Auge gefasst. Betrachte man nun auch den Einfluss der Athembewegungen auf das Verhalten der im Pleurasacke befindlichen Luft. Bei der Inspiration tritt die Luft durch die sich vergrössernde Wunde in den Pleuraraum. Zur Erweiterung der Lunge selbst trägt die Einathmung nicht bei, weil die Luft hiebei einen bedeutenden Widerstand zu überwinden hätte, während solches beim Einströmen in die Pleurahöhle nicht der Fall ist. Ausser der Luftmenge, welche schon in derselben vorhanden ist, tritt demnach auch während der Inspiration neue Luft hinein. Bei der Exspiration vermag die im Pleurasack eingeschlossene Luft nicht daraus zu entweichen, weil der durch das Inspirium erweiterte Riss sich beim Exspirium wieder verkleinert und nahezu verlöthet. Der Kranke presst aber durch die verstärkten Bewegungen der Athmungsmuskeln auf die Luft in der Pleurahöhle, und diese wieder auf die Lunge und die in dieser enthaltene Luft, wenn noch solche vorhanden ist. Es wird also durch die Exspirationsbewegungen der letzte Rest von Luft aus der Lunge herausgedrängt, und, insoweit die Athembewegungen es vermögen, die kranke Seite des Thorax erweitert, indem das Mediastinum nach der anderen Seite verschoben und dieselbe verkleinert wird.

Es dringt desshalb bei erneuerter Inspiration die Luft zuerst in die kranke Lunge, beziehungsweise den ihr angehörenden Pleurasack, und so geschieht es, dass die Erweiterung jener Brusthälfte,

in welcher der Pneumothorax sitzt, durch die Athembewegungen immer zunimmt, bis der Druck der abgesackten Luft auf die Lunge so gross wird, dass sie gänzlich comprimirt ist, und der Luft keinen Eintritt mehr gewähren kann, und so, nachdem das Zwerchfell herabgedrückt, die Lunge aufs Aeusserste comprimirt, das Mediastinum verrückt wurde, hiedurch Auftreibung der Thoraxwand zu Stande kommt, besonders wenn der Pneumothorax noch durch ein entstandenes pleuritisches Exsudat vermehrt wird. Auch auf die Erhöhung der Temperatur innerhalb der Brusthöhle, und die hiedurch beförderte Expansion der Luft ist einiges Gewicht zu legen.

Es gibt auch einen partiellen Pneumothorax, der zu Stande kommt, wenn z. B. die Lunge in einem durch Adhäsionen zwischen Costal- und Lungenpleura begränzten Raum berstet: Dann findet aber keine bemerkbare Dilatation Statt. Die Luft dringt beim Inspirium in diesen Raum nur so lange ein, bis die Spannung innerhalb desselben dem atmosphärischen Drucke gleich wird, und der Riss schliesst sich dann für das weitere Eindringen von Luft aus der Lunge vollständig ab. Dagegen tritt bei partiellem Pneumothorax besonders häufig Paralyse der Intercostalmuskeln ein, weil die geringere Menge Luft im Pleurasacke eine ungleiche Spannung der umgebenden Weichtheile beim In- und Exspirium bewirkt. Die paralytischen Intercostalmuskeln werden beim Inspirium nach Innen, beim Exspirium stark nach Aussen gedrängt werden.

Diagnose. Um die Diagnose des Pneumothorax zu stellen, sind dem Gesagten zufolge, und abgesehen von den allgemeinen Symptomen folgende Substrate nöthig:

1. Verdrängung des Zwerchfells und tiefer Stand der Leber.

2. Bei frischem Pneumothorax in der Regel Verdrängung des Mediastinums. Ist der Pneumothorax rechterseits, so wird er sich durch die Stellung der Herzspitze weiter nach links kund geben, befindet er sich links, so wird die Herzspitze nach rechts gedrängt, Milz und Magen stehen tiefer.

3. Ist zu constatiren, dass die verdrängende Masse keine Flüssigkeit oder Flüssigkeit und Luft sei, und dass sich dieselbe nicht in der Lunge befinde. Die letztere Angabe involvirt die Differentialdiagnose zwischen Pneumothorax und Emphysem, Pleuritis, Pneumonie.

Wenn man annimmt, dass sich bei einem Individuum sowohl Verdrängung und tiefer Stand des Zwerchfells und der Leber, als auch Verschiebung des Mediastinums nachweisen lässt, wenn ferner ein normaler heftiger Schmerz eingetreten ist, dem Athemnoth, Blutungen aus der Lunge, Fieberbewegung, Kopfschmerz und Schwindel folgten: so ist die Diagnose des Pneumothorax nach dem bisher Angeführten erst durch Ausschliessung bestimmter anderer Krankheitsformen zu vervollständigen. Das einzige Mittel hiezu gibt die Percussion und Auscultation an die Hand.

Es handelt sich darum, ob ein pleuritisches Exsudat

allein die Ursache der Verdrängung des Herzens oder der Leber sei, oder ob auch Pneumothorax sich vorfinde. Der Percussionsschall ist nun bei letzterem gewöhnlich deutlich tympanitisch, wenn nicht die Brustwand sehr gespannt ist. Die Flüssigkeit, welche mit der atmosphärischen Luft oder dem Gase gleichzeitig in der Pleurahöhle vorhanden ist, nimmt natürlich den tiefsten Raum ein, und verändert daher ihren Ort bei jeder Lageveränderung des Kranken. Wenn die Flüssigkeit in grosser Quantität vorhanden ist, gibt sie sich durch dumpfen Percussionsschall zu erkennen; dieser Schall wird aber bei jeder Lageveränderung des Kranken rasch wechseln, weil sich das Niveau der Flüssigkeit dabei verschiebt. Dies ist ein Criterium für die Anwesenheit von Luft im Pleurasack gegenüber dem blossen Vorhandensein eines pleuritischen Exsudats.

Zu bemerken ist jedoch, dass der Percussionsschall bei Pneumothorax durch eine mässige Schichte Flüssigkeit nicht verändert wird, dass er selbst unter dem Niveau der Flüssigkeit noch tympanitisch klingt, und daher die Menge derselben beinahe doppelt so gross anzunehmen ist, als der dumpfe Schall vermuthen lässt.

Fernerhin kann man das bei Pneumothorax vernehmbare Plätschern in Folge von Veränderungen der Lage zur Unterscheidung desselben von einem pleuritischen Exsudate allein verwerthen. Bei Letzterem verhält sich der unten von Flüssigkeit, oben von lufthaltiger Lunge gefüllte Brustraum wie eine volle Flasche, die beim Schütteln gewiss kein Plätschern bewirkt. Schwieriger als diese ist jedoch die Unterscheidung des Pneumothorax von Lungenemphysem. Der tympanitische Schall kann nicht zwischen beiden entscheiden, denn er kommt auch bei Lungenemphysem manchmal deutlich vor. Eben so wenig Anhaltspunkte liefert die Erscheinung des nicht tympanitischen Percussionsschalles, der auch beiden eigen sein kann. Dagegen ist der amphorirte Wiederhall ein deutliches Zeichen von Pneumothorax. Man benützt zu seiner Wahrnehmung die Percussion zugleich mit der Auscultation, d. h. man auscultirt den Percussionsschall, weil man diese Sorte von Geräuschen nicht leicht aus der Ferne vernimmt. Der amphorische Wiederhall ist nicht zu verwechseln mit dem bei jeder Percussion vorkommenden Schalle, welcher jenem ähnlich ist, den man durch Percutiren auf die an's Ohr gelegte Hand wahrnimmt. Allein wenn der amphorische Wiederhall auch ein ziemlich sicheres Zeichen des Pneumothorax ist, gibt er doch kein constantes Zeichen für denselben ab. Es bleibt daher in einem solchen Falle nur die Auscultation zu befragen.

Das Inspirium bei Lungenemphysem ist entweder bloss vesiculär oder von Zischen, Rasseln, Pfeifen, Schnurren begleitet. Bei Pneumothorax kann man unbestimmtes, bronchiales Athmen, Rasseln mit Resonanz oder amphorischem Wiederhall und metallischem Klang bei der Stimme vernehmen — aber kein vesiculäres Athmen und kein nahes Rasseln. Das vesiculäre Lungenemphysem kann

aber den Percussionsschall auch tympanitisch machen, wenn es an ein völlig luftleeres Lungenparenchym gränzt, wenn die Lunge ihre Contractionskraft vollständig verloren hat; es kann ferner unbestimmtes Athmen darbieten, wie es auch bei Pneumothorax vorkommt, es kann bronchiales Respirium und consonirendes Rasseln verursachen, wenn tuberculöse Cavernen, eine centrale Pneumonie oder Bronchiectasie zugleich vorhanden sind. Andrerseits fehlt auch dem Pneumothorax bisweilen der charakteristische amphorische Wiederhall und der metallische Klang bei der Stimme. Man wird daher einsehen, dass in manchen Fällen einige Zeit hindurch eine Differentialdiagnose zwischen Pneumothorax und Lungenemphysem sich nicht mit Bestimmtheit aufstellen lässt.

Da bei frischem Pneumothorax die Luft in der Pleurahöhle nicht mit den Bronchien communicirt — theils durch Impression der Lunge, theils durch Exsudat — so sind die verschiedenen Auscultationsgeräusche nur von der Dicke des Lungenparenchyms abhängig, welches die lufthaltige Pleurahöhle von einem Bronchus trennt, und man wird diese Geräusche nur dumpf wie aus der Ferne wahrnehmen, Schnurren, Pfeifen, u. s. w., selbst ein entferntes Blasen bloss an einer Seite kann nie Pneumothorax an derselben Seite vermuthen lassen; dagegen dürfte bei beiderseitigen Rasselgeräuschen an jener Seite, wo sie schwächer zu hören sind, Pneumothorax vermuthet werden können.

Wenn man Pneumonie, Tuberculose, und Bronchiectasie auszuschliessen vermag, so gibt das bronchiale Athmen ein ziemlich gutes Unterscheidungsmittel ab, weil es bei Lungenemphysem allein nicht vorkommt. In der Mehrzahl der Fälle hat man positive Zeichen der Tuberculose bei Pneumothorax, weil er in den meisten Fällen durch hochgradige Tuberculose bewirkt wird. Das bronchiale Athmen bei Pneumothorax ist übrigens meistens mit amphorischem Wiederhall in Verbindung, oder es gelingt später, denselben nachzuweisen. Die Unterscheidung eines Pneumothorax von Pneumonie bedarf wohl keiner näheren Auseinandersetzung. Alles bisher Gesagte gilt nur von einem ausgedehnteren Pneumothorax. Ein circumscripter lässt sich durch alle diese Behelfe nicht erkennen; er wird nichts bieten, als die Symptome einer grossen Caverne, mit der er eigentlich auch identisch ist.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Was nun den Verlauf dieser Krankheit betrifft, so hängt derselbe grossen Theils von den ätiologischen Momenten ab. Wenn der Pneumothorax durch Berstung der Lunge entstanden ist, so kann man allerdings behaupten, dass atmosphärische Luft und Kohlensäure den Hauptinhalt der Pleurahöhle ausmachen. Die mögliche Resorption des Oxygens kann wohl keinem Anstande unterliegen, und ebensowenig jene der Kohlensäure, welche, wenn auch nicht so schnell, als dies durch den Magen, den Darm und die Lunge geschieht, doch durch die Pleurawände resorbirt werden kann. Ohne Zweifel wird durch Verwundung im Kriege sehr häufig Pneumothorax herbeigeführt, und es kommen solche Individuen gewiss nicht selten auf. Fälle von ge-

heiltem Pneumothorax sind vielfach verzeichnet, wenn derselbe durch eine Oeffnung in der Brustwand verursacht wurde, oder durch Berstung der Lunge, die nicht durch vorangegangene Lungenkrankheit, sondern durch mechanische Verletzung zu Stande gekommen war.

Nicht selten beobachtet man, dass die Luft in der Pleurahöhle auch bei Tuberculose vollständig durch das pleuritische Exsudat verdrängt wird. Man hat demnach im Anfange tympanitischen Percussionsschall mit amphorischem Wiederhall, dann steigt die Dämpfung immer höher, und endlich wird der ganze Brustraum mit Flüssigkeit angefüllt — die ganze Luftmenge ist verschwunden. Hiebei muss die Aufsaugung der Luft durch das sich bildende Exsudat vorausgesetzt werden.

Wenn aber bei Zunahme des pleuritischen Exsudates eine immer grössere Wölbung der Brustwand beobachtet wird, so ist dies ein Beweis, dass die Luft der Resorption vollkommen widersteht. Der Pneumothorax als solcher ist dem Gesagten zufolge nicht etwa unheilbar, aber er wird unheilbar in Folge der anderweitigen Erkrankung der Lunge und Pleura, und ist jedenfalls eine sehr schwere Complication anderweitiger krankhafter Zustände. Die Zufälle des Pneumothorax werden jedoch erst dann zu sehr schweren, wenn ein pleuritisches Exsudat mit ihnen in Verbindung tritt. Das pleuritische Exsudat erschöpft in diesem Falle das Individuum theils dadurch, dass die Substanzen zu seinem Entstehen aus dem Blute genommen werden, theils durch die Fieberbewegung, welche es erzeugt.

Man kann sich nicht einbilden, dass die Luft in der Pleurahöhle irgend eine deletäre Wirkung auf den Organismus ausübe. Ihr Gelangen in das Blut kann nicht anders wirken, als die Aufnahme der Luft in die feinsten Bronchien. Die Gefahr, welche ein Pneumothorax mit sich bringt, besteht also theils in den Erkrankungen, welche ursprünglich die Ursache des Pneumothorax waren, theils in der Erregung einer Exsudation in der Pleura. Bei tuberculösen Individuen dürfte übrigens schon der Austritt von zerflossenen tuberculösen Massen und Eiter aus den geborstenen Cavernen in die Pleurahöhle, und die Berührung der Pleuraflächen mit diesem Eiter, mehr die Ursache der Entzündung sein, als die ausgetretene Luft.

Bei Pneumothorax, der durch Berstung von tuberculösen Cavernen, von Lungenabscessen oder gangränösen Stellen in der Lunge gebildet wird, hat man daher constant ein pleuritisches Exsudat, welches fast immer ein eiteriges ist. Entsteht aber der Pneumothorax durch Berstung einer emphysematösen Lunge, so findet sich in einzelnen Fällen gar kein Exsudat, sondern bloss Luft. Bei einer emphysematösen Lunge kann nämlich leicht angenommen werden, dass sie wenig Blutgefässe enthalte, es tritt daher aus der Risswunde kein Blut und keine andere Substanz aus, als Luft, und es wird sich auch bisweilen gar kein pleuritisches Exsudat erzeugen.

Auch ein solcher, durch Berstung einer emphysematösen Lunge

entstandener Pneumothorax kann aber unglücklich enden, weil er sehr schwer ertragen und der Kranke von heftiger Dispnoe gequält wird. Oft nehmen die Zufälle in rascher Progression zu, und es zeigt sich Fieberbewegung, so dass auch auf eine anderweitige Erkrankung zu schliessen ist, welche den Organismus des Kranken erschöpfen, und zugleich die Erstickung desselben herbeiführen hilft.

Wenn Pneumothorax längere Zeit besteht, wenn auch ein pleuritisches Exsudat dazugetreten ist, welches die Brustwand ausdehnte, so nimmt doch das letztere bisweilen nach einiger Zeit ab, und der Thorax, der früher gewölbt wurde, verliert seine Wölbung, ja sinkt sogar manchmal ein, wie dies in ähnlicher Weise bei der Organisirung pleuritischer Exsudate geschieht. Dann ändern sich die Percussionsgeräusche in der Art, dass gewisse Stellen, wo früher dumpfer Schall zu vernehmen war, nunmehr hell tympanitisch erklingen. Der amphorische Wiederhall und das metallische Klingen kommen selten bei lange währendem Pneumothorax zur Wahrnehmung, und es wird durch alle diese Umstände die Diagnose desselben sehr erschwert.

Eine Verkleinerung des Brustraumes bei Pneumothorax kann plötzlich eintreten in den Fällen, wo die Communication der Luft innerhalb des Pleurasackes mit der Trachea hergestellt wird. Wenn nämlich einmal der Brustfellraum von Luft hinreichend gefüllt ist, so hört der Luftaustritt auf, und in kurzer Zeit verwächst allenfalls der gebildete Riss so, dass, selbst wenn ein gewisses Luft-Quantum wieder resorbirt wird, kein neuer Luftaustritt stattfindet. In der kranken Lunge gehen aber die krankhaften Veränderungen weiter, die Tuberculose wird durch die Compression, der die Lunge unterliegt, in ihren Fortschritten nicht aufgehalten, und die Erweichung der Tuberkelmasse erfolgt auch in der comprimirten Lunge. Es kann nun geschehen, dass eine solche tuberculöse Masse nach ihrer Erweichung geradezu herausfällt, und nun plötzlich Communication zwischen der Luft im Pleurasacke und jener in der Trachea vermittelst eines fistulösen Ganges entsteht. In diesem Falle nun wird die Luft aus der Pleurahöhle so weit herausgetrieben, dass das Gleichgewicht mit der atmosphärischen Luft bald wieder hergestellt ist, und es kann nicht nur keine Hervortreibung, sondern sogar Einziehung des Thorax entstehen.

Die weiteren Erscheinungen gestalten sich nun, wenn eine solche Communication besteht, in interessanter Weise je nach dem Räumlichkeitsverhältnisse zwischen der Fistelöffnung und der im Pleurasacke — wie eben auseinandergesetzt — befindlichen Flüssigkeit.

Ist die Oeffnung nämlich oberhalb des Flüssigkeitsniveaus, so wird bei der Inspiration Luft in den Pleurasack einströmen, bei der Exspiration aus ihr austreten. Man hört amphorischen Wiederhall, oder intensives bronchiales Athmen. Ist im Fistelgange selbst Flüssigkeit, so treten Rasselgeräusche ein, und dadurch metallisches Klingen, welches deutlicher vernehmbar ist,

als das bloss durch Athmen bedingte. Trotzdem bronchiales Athmen vorhanden ist, wird der Percussionsschall oberhalb der Flüssigkeit Helligkeit besitzen. Diese Evolutionsstufe des Pneumothorax bietet also ganz dieselben Symptome, wie sie eine ungemeine grosse tuberculöse Caverne nachweisen liesse.

Ist die Fistelöffnung dagegen unterhalb des Flüssigkeitsniveau's, so tritt ein Theil der inspirirten Luft durch die Flüssigkeit, und steigt im Pleurasack in die Höhe. Bei der Exspiration tritt dagegen Flüssigkeit in den Fistelgang, gelangt in die Trachea und wird durch Husten gewaltsam ausgeworfen. Dies wiederholt sich so lange, bis bei der In- und Exspiration Luft ein- und austritt, dann hört der Husten auf. Wenn auch bei tiefliegender Fistelöffnung ein grosser Theil der Flüssigkeit auf diese Weise entleert werden kann, so ersetzt sich die Flüssigkeit doch bald wieder, und hat neue enorme Hustenanfälle zur Folge. Hierbei hört man während des Inspiriums manchmal metallisches Klingen, und wenn ein grosser Theil der Flüssigkeit durch Husten entfernt ist, amphorischen Wiederhall sehr deutlich.

Prognose. Dass ein solcher Zustand nur die ungünstigste Prognose und zwar in kurzer Zeit voraussagt, ist begreiflich.

Therapie. Hat man es mit einem durch Tuberculose entstandenen Pneumothorax zu thun, so ist von der Therapie gewiss nicht viel zu erwarten. War ein Trauma die Veranlassung zum Pneumothorax, so wird zunächst die äussere Wunde geschlossen werden müssen. In der Chirurgie bestand vor einigen Jahren noch die Ansicht, dass die Kranken durch eine starke Anstrengung das Blut oder die Luft aus der Brust heraustreiben können. Man rieth ihnen deshalb bei klaffenden Wunden an, auszuhusten, und es gab sogar Chirurgen, welche glaubten, dass bei tiefem Inspiriren der Inhalt des Pleurasackes nach aussen dringe. Die angestrengte Exspiration kann allerdings den Inhalt des Pleurasackes nach aussen treiben, wenn der Pleurasack grösstentheils mit Flüssigkeit gefüllt war, allein die nächste Inspiration zieht natürlich die Luft wieder hinein.

Ein solches Verfahren ist also ganz und gar nicht im Stande, durch die Exspirationsbewegungen den Thorax von Luft zu befreien, und die Lunge zur Ausdehnung zu bringen. Ganz verkehrt aber ist die Idee, durch eine tiefe Exspiration etwas aus der Pleurahöhle entfernen zu wollen.

Die Entfernung der Luft aus der Pleurahöhle auf künstlichem Wege wäre daher nur vermittelst der Pumpe möglich. Allein Letzteres ist bedenklich, weil durch ein solches Auspumpen dem Kranken leicht eine Verletzung zugezogen werden kann, und es ist überflüssig, weil die Resorption gar keinem Anstande unterliegt, sobald nur die Verhältnisse die Genesung begünstigen. Ist dies nicht der Fall, so kann man durch so forcirte Eingriffe höchstens schaden.

Man muss daher, anstatt die Brustwunde, durch welche ein Pneumothorax zu Stande kam, zu erweitern, dieselbe sogleich

schliessen und die Blutung aus derselben stillen. Weiterhin muss sich der Kranke ganz ruhig verhalten, und die Resorption der Luft im Pleurasacke abgewartet werden. Man hat in jenen Fällen, wo der Pneumothorax so bedeutend ist, dass heftige Dispnoe eintritt, die Punction vorgeschlagen. In der That ist von derselben kein Nachtheil zu besorgen, im Gegentheil tritt ein Theil der Luft durch die Stichöffnung nach aussen. Allein damit ist nicht viel gewonnen, weil der Pneumothorax nach einiger Zeit die frühere Höhe erlangt, und der etwaige Riss in der Lunge bei der Schliessung der künstlichen Oeffnung sich von Neuem einstellt.

Die Medication bei Pneumothorax beschränkt sich demnach auf die Hintanhaltung schädlicher Einflüsse, auf sorgfältige Pflege und auf die symptomatische Behandlung, welche mit Rücksicht auf die dem Pneumothorax zu Grunde liegende Ursache die Leiden des Kranken zu mildern, oder seinen Organismus für die Herstellung des Normalen empfänglich zu machen sucht.

3. Hydrothorax. Brustwassersucht.

Unter Brustwassersucht versteht man eine ohne irgend einen Entzündungsprocess zu Stande gekommene Wasseransammlung im Brustfellraume.

Aetiologie. Die Brustwassersucht ist nie eine selbstständige Krankheit, sondern stets nur ein Symptom einer anderweitigen Erkrankung. Sie kommt vor bei Lungenemphysem, bei vielen Herzkrankheiten, besonders bei der Insufficienz und Stenose der Mitralis, bei Morbus Brightii, bei chronischen Milztumoren, bei Leberkrankheiten, bei hochgradiger Anämie u. s. w.

Symptomatologie. Man bemerkt zunächst die Erscheinungen der primären Krankheit, wodurch die allgemeine Wassersucht bedingt wird, dann jene, welche durch die Ansammlung der Flüssigkeit in der Pleurahöhle selber verursacht werden. Dabei erscheint die Wasseransammlung gewöhnlich doppelseitig, und entwickelt sich bei ihr die Dyspnoe besonders des Nachts. Die physicalische Untersuchung ergibt Erweiterung des Thorax, Dämpfung an den tieferen Stellen des Brustraumes, Verdrängung des Herzens und der Leber; doch tritt nicht, wie bei Pleuritis, ein Reibungsgeräusch auf.

Diagnose. Die Erkenntniss des Hydrothorax ist nach dem, was über pleuritische Exsudate gesagt wurde, nicht besonders schwer, es ist nur noch zu erinnern, dass beim Hydrothorax, in Folge der Beweglichkeit der Lunge, die an der Costalwand nicht adhärirt, der Percussionsschall je nach der Lage des Kranken in einem grösseren Maassstabe Aenderungen erleiden wird, als dies beim pleuritischen Exsudate der Fall zu sein pflegt. Die Verklebung zwischen Costal- und Lungenpleura bei pleuritischen Exsudaten hindert die Flüssigkeit, sich bei Lageveränderungen des Kranken von ihrer Stelle zu entfernen, und der Percussionsschall wird

demnach bei diesem Leiden durch die Lageveränderungen des Kranken keine auffallende Veränderung erleiden. Anders verhält es sich dagegen dann, wenn eine Verwachsung zwischen Costal und Lungenpleura nicht besteht, so dass demnach die Flüssigkeit im Pleurasacke bei den Lageveränderungen des Kranken verschiedene Stellungen u. z. begreiflicherweise stets die tiefste Stelle im Brustraume einnimmt.

Diese durch die Lage des Kranken bedingten Veränderungen des Percussionsschalles sind aber kein sicheres Merkmal dafür, dass die Ansammlung der Flüssigkeit im Thorax ohne einen entzündlichen Vorgang zu Stande gekommen sei, denn es kommen ohne Zweifel auch Fälle von Pleuritis vor, bei denen gleich anfänglich oder im späteren Verlaufe eine Verwachsung zwischen Costal- und Lungenpleura nicht erfolgt, und in diesen Fällen wird auch der Percussionsschall offenbar durch die Lageveränderungen des Individuums alterirt werden. Es liegt auch sehr wenig daran, ob es sich um einen wässerigen Erguss im Pleurasacke handelt, der von einem entzündlichen Vorgange abhängig ist, oder ob irgend eine anderweitige Veranlassung diesen Gehalt des Pleurasackes bedingt hat.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Hydrothorax hat meistens einen chronischen Verlauf, und richtet sich betreffs seiner Dauer nach der ihm zu Grunde liegenden Krankheit. Der Ausgang in Genesung ist sehr selten.

Prognose. Diese hängt immer von dem Grundleiden ab, und ist im Allgemeinen ungünstig.

Therapie. Bezüglich der Therapie des Hydrothorax wird es sich hauptsächlich darum handeln, die Erscheinungen, welche durch den der serösen Ansammlung zu Grunde liegenden krankhaften Zustand erzeugt werden, zu mässigen, weil sich dann die meiste Aussicht darbietet, dass der Hydrothorax sich vermindert oder gänzlich verschwindet.

Es wird also die Aufgabe des Arztes darin bestehen, bei Herzfehlern die Circulationsstörungen zu vermindern, bei Erkrankungen der Niere die Functionsstörungen dieses Organs möglichst zu beseitigen, und desgleichen bei Leberkrankheiten oder bei Tuberculose gewisse pathologische Erscheinungen zu mässigen, dann wird sich wohl der Hydrothorax nicht vermehren, sondern vermindern.

Erwähnt muss hier gleichfalls werden, dass uns gegen den Hydrothorax ebenso wenig ein bestimmtes Verfahren zu Gebote steht, als gegen die Pleuritis, und dass namentlich beim Hydrothorax in der Mehrzahl der Fälle solche Medicamente, welche die Ernährung des Organismus herabzusetzen geeignet sind, nicht durch längere Zeit angewendet werden dürfen. In der Mehrzahl der Fälle wird man also beim Hydrothorax von der Digitalis keinen ausgedehnten Gebrauch machen, denn die längere Anwendung dieses Mittels ist jedem Kranken nachtheilig.

4. Neubildungen.

Veränderungen der Pleura, die das Gewebe derselben selbst betreffen, wie allenfalls die Entwicklung von Tuberculose und Krebs an derselben, erheischen hier keine besondere Betrachtung.

Es ist bekannt, dass man die Diagnose mit Bestimmtheit zu stellen nicht im Stande ist, und noch weniger gegen den krankhaften Zustand selbst speciell etwas vorzukehren vermag. Es genügt eben zu wissen, dass derartige krankhafte Zustände an der Pleura in der Regel nicht für sich allein, sondern im Gefolge von ähnlichen Erkrankungen an anderen Geweben vorkommen, und dass sie beinahe constant ein pleuritisches Exsudat oder Hydrothorax nach sich ziehen.

Fünfter Abschnitt.

Krankheiten der Lunge.

1. Pneumonia catarrhalis. Catarrhalische Lungenentzündung.

Darunter versteht man die acute Entzündung der Schleimhaut der feinsten Bronchien und der Lungenzellen. Sie entsteht gewöhnlich durch Fortpflanzung der Entzündung von den grösseren auf die feinsten Bronchien und Alveolen. Die catarrhalische Pneumonie hat somit ganz die Bedeutung eines acuten Catarrhs in den feinsten Bronchien und den Lungenzellen, und wird demgemäss auch Bronchitis capillaris acuta genannt. In früherer Zeit belegte man die catarrhalische Pneumonie auch mit den Namen Pneumonia notha oder Bronchopneumonia.

Aetiologie. Die catarrhalische Pneumonie tritt primär, entweder endemisch auf, oder liegen ihr habituelle Catarrhe der Bronchien zu Grunde. Häufiger und bedeutender Temperaturwechsel scheint ihre vornehmste veranlassende Ursache zu sein. Secundär tritt sie nicht selten in Begleitung anderer Krankheiten auf. Sie befällt vorzüglich Kinder, aber nicht selten werden auch Erwachsene jeden Alters und namentlich Greise von ihr befallen.

Symptomatologie. Die Erkrankung beginnt entweder mit unbedeutenden catarrhalischen Erscheinungen oder allenfalls auch mit einem intensiven Fieber. Sie wird gewöhnlich von Dispnoe begleitet.

Die physicalischen Symptome haben nichts von den gewöhnlichen catarrhalischen Abweichendes. Die Percussion ergibt keine auffallenden Schallveränderungen; wenn jedoch die Schleimüberfüllung in den Bronchien sehr bedeutend ist, erscheint der Percussionston wohl ein wenig gedämpft. Bei der Auscultation zeigt sich stellenweise sehr feines Rasseln, Pfeifen und Zischen, oft ist erst ein Athmungsgeräusch nach einem Hustenanfalle deutlich wahrnehmbar; bei vorhandenem, gleichzeitigem Catarrh der grösseren Bronchien zeigen sich unbestimmte rauhe Athmungsgeräusche, Schnurren und ungleichblasiges Rasseln.

Bei der catarrhalischen Pneumonie findet eine bedeutende Behinderung des Lufteintrittes in die Lunge, theils durch An-

schwellung der Bronchialschleimhaut, theils durch Anfüllung der Bronchien mit Secret oder durch völlige Verstopfung derselben statt. Ferner ist die Exspiration der in den Alveolen bereits vorhandenen Luft um so mehr behindert, je vollkommener die Verstopfung der zuführenden Bronchien ist. Unter diesen Umständen erklärt sich leicht das Auftreten von acutem Emphysem der Lunge, das bei der alleinigen catarrhalischen Erkrankung der grösseren Bronchien nie vorkommt, einerseits, und von Symptomen der Ueberladung des Blutes mit Kohlensäure anderseits, da eben der Gasaustausch in den Alveolen wegen der mechanischen Behinderung der Respiration nur unvollständig statt findet, und stellenweise gänzlich sistirt ist.

Die bedeutende Stauung des Blutes im Lungenparenchym führt ferner Erweiterung des rechten Herzens, des rechten Vorhofes und des gesammten Venensystems herbei. Die Schwellung der Jugularvenen, die Cyanose, die mechanische Hyperämie der Leber u. s. w. finden in dieser Weise ihre Erklärung. Die Schläfrigkeit des Kranken und die Apathie muss man einer bereits eingetretenen krankhaften Affection des Gehirns zuschreiben, veranlasst sowohl durch die Ueberladung des Blutes mit Kohlensäure, als auch wegen Stauung des Blutes in den Venen.

Diagnose. Die catarrhalische Pneumonie ist nicht immer leicht zu diagnosticiren. Sie kann verwechselt werden mit der croupösen Pneumonie, und zwar in den Fällen, wo letztere central oder in disseminirten Herden auftritt; mit der acuten Tuberculose, wo noch keine Infiltration nachweisbar ist; mit dem Typhus, wobei jedoch die Abwesenheit der Roseola, der Milzvergrösserung, der Darmsymptome diesen ausschliessen lässt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die catarrhalische Pneumonie hat stets einen acuten Verlauf, während welchem sich schnell Cyanose in Folge von Blutvergiftung durch Kohlensäure, gleich wie Lungen- und Gehirnödem geltend machen können. Gegen das Ende der Pneumonie, welches gewöhnlich wie die Lösung bei der croupösen den 5. 7. 9. 11. Tag zu erfolgen pflegt, bemerkt man einen deutlichen Nachlass des Fiebers, eine Verminderung der Dyspnoe, ein Lockerwerden des Hustens und das Gefühl von Behaglichkeit von Seite des Kranken. Die catarrhalische Pneumonie geht grösstentheils in Genesung über, nur bei Complicationen mit anderen Erkrankungen der Respirations- und Circulationsorgane, namentlich mit Lungenemphysem und organischen Herzkrankheiten, führt sie durch consecutives acutes Lungenödem oft auch zum Tode. Bei dem im Gefolge der catarrhalischen Pneumonie oder capillären Bronchitis auftretenden Lungenemphysem können die Fieberbewegungen durch längere Zeit andauern und sich die catarrhalische Affection gleichsam in Permanenz erhalten, so dass man es dann mit einer Krankheit zu thun hat, die Wochen und darüber dauert. Die Dyspnoe erreicht dabei begreiflicher Weise einen sehr hohen Grad, kann sich bis zur Erstickungsgefahr steigern, und selbst die Suffocation herbeiführen, abgesehen davon, dass sich in der spä-

tern Zeit der Erkrankung auch Alterationen in der Lungensubstanz hinzugesellen; es kommt dann meistens zu circumscripter Infiltration derselben, zur secundären croupösen Pneumonie.

Prognose. Nach den gewöhnlichen Angaben soll die catarrhalische Pneumonie nur bei Kindern oder sehr hochbejahrten Individuen häufig einen rasch tödtlichen Verlauf nehmen, insbesondere dann, wenn ein heftiges adynamisches Fieber mit der Localaffection einhergeht. So richtig diese Angaben im Allgemeinen auch sind, so kommen doch auch bei Erwachsenen mittleren Alters Fälle von acuter Bronchitis capillaris vor, welche, wie bei Kindern, durch mechanisch behinderten Eintritt von Luft in die Alveolen zum Tode führen.

Therapie. Oft verlauft die catarrhalische Pneumonie ohne jede medicamentöse Behandlung. Gewöhnlich werden den Hustenreiz mildernde schleimige Getränke, Emulsionen gereicht, und für eine geringe Hautausdünstung gesorgt. Treten Erscheinungen der Dyspnoe ein, und wird die Expectoration schwierig, so gebe man die Expectorantia, namentlich die Ipecacuanha, indem diese in krankhaften Zuständen der Lunge einen eben so entschiedenen Einfluss auf die Contractionskraft der Lunge hat, wie im normalen Zustande; bezüglich des letztern Mittels brauchen wir nur an das Asthma der Apotheker zu erinnern, von welchem dieselben beim Pulverisiren der Ipecacuanha befallen werden. Die von Prof. Oppolzer gebräuchliche Formel ist: Rp. Pulv. rad. ipecac. gr. duodecim, F. inf. p. $^1/_4$ hor. Colat. unc. quinque, adde Syr. polyg. Seneg. unc. dimid. MDS. Jede Stunde 1 Essl. Bei gleichzeitig sich einstellender Somnolenz wird $^1/_2$ Dr. Liq. cornu cervi succ. hinzugesetzt. Bei bedeutender Stauung in den Jugularvenen, der Erweiterung des rechten Herzens und einer reichlichen Secretion in den Luftzellen, wobei der Kranke cyanotisch aussieht, mache man eine Venaesection von 1 Pfund, gleichviel, ob bereits soporöse Erscheinungen eingetreten sind, oder nicht, wenn nur das Individuum ein solches ist, bei dem die Blutentziehung ohne Gefahr der Erschöpfung zu bewerkstelligen ist. Tritt hierauf keine Erleichterung ein, zeigen sich überall im Thorax reichliche, unbestimmte Rasselgeräusche, so gebe man ein Brechmittel. Ueberdies sorge man für eine stets gleichmässige, warme und reine Luft zum Einathmen. Im Nothfalle kann auch der Aderlass wiederholt werden.

In manchen Fällen kann man nach Prof. Skoda durch Anwendung von kalten Umschlägen auf den Thorax Erleichterung verschaffen; man wird aber zu diesem Mittel erst dann greifen, wenn man sich überzeugt hat, dass die einfache Therapie im Stiche lässt; denn die Anwendung der kalten Umschläge ist nicht immer ohne Gefahr, und zwar ist es nicht die Krankheitsform oder die Natur der Krankheit, welche die Anwendung derselben einmal vortheilhaft, das anderemal nachtheilig erscheinen lässt, sondern es scheint die Individualität des Kranken, die allerdings durch die Krankheit vielfältig modificirt werden kann, dieses verschiedene Verhalten zu bedingen; denn es gibt Fälle, wo, während alle anderen

Mittel ganz erfolglos bleiben, und die Qualen des Kranken nicht im geringsten vermindern, sich dieser in Folge der Applicirung eines kalten Umschlages auf den Thorax merkwürdig erleichtert fühlt, woselbst die catarrhalischen Phänomene und das Fieber sich auffallend vermindern, während ein andermal in dieser Krankheit wie in vielen anderen, wo man ähnliche Versuche zu machen veranlasst ist, die Beklommenheit, die Dyspnoe, der Husten nur noch gesteigert werden; es versteht sich dann von selbst, dass man sich beeilen muss, ein solches Medicament wegzulassen. Da man aber im Vorhinein nicht wissen kann, ob die Kälte vortheilhaft oder nachtheilig wirken werde, so ist es gerathen, diese zunächst auf den Kopf anzuwenden, und so ihre Wirkung auf das Individuum zu erproben, denn dort bringt sie, wenn sie dem Kranken allenfalls auch nicht wohlthätig ist, doch wenigstens keine so üblen Folgen mit sich, als wenn sie gleich auf die Brust applicirt wird, und wenn man sich dadurch die Ueberzeugung verschafft hat, dass der Kranke durch die Kälte wenigstens nicht übel afficirt wird, dass sich die Beklommenheit nicht steigert, sich kein Frostschauer einstellt, ja wenn sogar vielleicht schon dadurch eine Erleichterung der Fieberzufälle bemerkbar wird, so kann man ohne allen Anstand und mit Zuversicht auf einen glücklichen Erfolg die kalten Umschläge auch auf den Thorax appliciren. Man darf aber auch dann nicht gleich intensive Kältegrade in Anwendung ziehen, sondern zuerst bloss gestandenes Wasser gebrauchen, nach und nach zur Anwendung kalter Umschläge, d. h. von Tüchern, welche auf Eis gelegt worden sind, schreiten, und im äussersten Falle selbst zu Umschlägen mit Eis oder Eiswasser Zuflucht nehmen, indem man eine mit Wasser gefüllte Blase auflegt. Sind die catarrhalischen Erscheinungen mit Krampf der Bronchien complicirt, so ist bei den vorübergehenden Formen beinahe jedes Mittel anscheinend erfolgreich. Wenn es sich aber um die Therapie der constantern Form handelt, die mit febrilen Erscheinungen beginnt, so zeigt es sich, wie unbedeutend unsere Hülfsmittel sind. Man wendet zwar Ipecacuanha, Zink, Morfin, Belladonna, Sinapismen, Vesicantien, selbst, wenn es die Stauung in den Halsvenen erheischt, einen Aderlass an, aber man muss gestehen, dass der Gang der Krankheit dadurch nur wenig alterirt, ja dass kaum eine momentane Erleichterung herbeigeführt wird.

Was bereits oben von den kalten Umschlägen gesagt wurde, hat auch hier seine Geltung. Man muss eben, trotzdem der Erfolg nirgends ein besonders brillanter ist, zu den verschiedensten Mitteln greifen.

In leichteren Fällen können Einathmungen von Wasser- oder Milchdämpfen, oder Dämpfen von aromatischen Kräutern, von Terpentinöl oder Theer versucht werden. Gewöhnlich werden sie aber, und namentlich die letzteren, von den Kranken auch in den leichtesten Graden der Erkrankung nicht vertragen.

2. Pneumonia. Pneumonia crouposa. Lungenentzündung.

Unter Pneumonie versteht man heut zu Tage gewöhnlich die croupöse Entzündung der kleinen Bronchien und der Lungenbläschen *).

Aetiologie. Die croupöse Pneumonie ist eine primäre fieberhafte Erkrankung mit typischem Verlaufe und unterscheidet sich dadurch wesentlich von den secundären Pneumonieen, welche häufig manche acute und chronische Krankheiten, besonders den Typhus begleiten. Sie kommt nicht nur sporadisch vor, sondern tritt auch epidemisch auf, und zwar zu Zeiten, in denen Anginen, Erysipele, Diarrhoen, Catarrhe der Athmungsorgane, acute Gelenksrheumatismen, Wechselfieber etc. ein epidemisches oder wenigstens cumulirtes Vorkommen zeigen. Ganz constant und am intensivsten herrschen Pneumonieen im Frühjahr, in den Monaten Februar bis Mai, wo die höchste Ziffer erreicht wird; weniger zahlreich treten sie im Spätherbst auf, zu Anfang des Winters. Welche Einflüsse hier die Entwicklung der Krankheit bedingen, ist uns völlig unbekannt. Man hat die mannigfaltigsten Verhältnisse als: Temperaturwechsel, herrschende Winde, besonders Nordostwind, veränderten Ozongehalt der Luft, die Entwicklung niederer Organismen oder organischer Substanzen, welche als Miasma verbreitet sein sollen etc., in den Kreis der Hypothesen gezogen. Sicher ist nur, dass gewisse individuelle und äussere Lebensverhältnisse die Entwicklung der Pneumonie begünstigen und ihren Verlauf modificiren. So ist es bekannt, dass musculöse, kräftige Individuen mittleren Lebensalters, männlichen Geschlechtes, Leute, die starken körperlichen Anstrengungen ausgesetzt, sich vorzüglich in freier Luft beschäftigen und allen Witterungseinflüssen preisgegeben sind, Säufer und solche, die schon einmal an Pneumonie gelitten haben, das grösste Contingent der Erkrankung liefern. Jedoch wird kein Lebensalter, keine Körperconstitution von dieser Krankheit verschont.

Symptomatologie. Die Pneumonie beginnt in der grössten Mehrzahl der Fälle mit einem Frostanfall, und zwar werden die Kranken durch eine halbe, selbst eine ganze Stunde und darüber von heftigem Zähneklappern und Schütteln der Glieder befallen, worauf sich das Gefühl von Hitze und Kopfschmerz einstellt. Es ist jedoch nicht richtig, dass die Heftigkeit und Dauer des

*) Was man hypostatische Pneumonie nennt, wobei sich das Blut auf eine rein mechanische Weise durch geschwächte Herzthätigkeit in langen und schweren Krankheiten, im Alter, in die hintersten und nach den Gesetzen der Schwere tiefsten Lungenpartieen versenkt und hier in die Alveolen ein fibrinhaltiges Serum ergiesst, hat durchaus nichts mit einer Entzündung gemein.

Schüttelfrostes in geradem Verhältnisse steht zur Intensität der Erkrankung. Schon im Frostanfalle zeigt sich die Temperatur des Körpers merkbar erhöht, der Puls beschleunigt, und es verbindet sich mit diesen Erscheinungen alsbald die ganze Reihe von Symptomen, welche das Fieber kennzeichnen. Die Kranken klagen über Kopf- und Rückenschmerzen, grosse Abgeschlagenheit, Muskelschwäche; quälende Hitze und Durst; dagegen ist die Esslust gänzlich geschwunden, die Zunge trocken, weisslich belegt und häufig kommt es zum Erbrechen. Das Fieber dauert oft ein bis zwei Tage an, ehe sich Erscheinungen der Localaffection zeigen. Das Fieber ist somit stets die Einleitung zur pneumonischen Erkrankung; es kann jedoch am 5. oder 6. Tage eine bedeutende Remission des Fiebers eintreten, in der die Zahl der Pulsschläge und Athemzüge sich beträchtlich mindert, die Körpertemperatur merklich sinkt, und dennoch ist die Infiltration der Lunge im Zunehmen begriffen. Es ist also die prognostische Bedeutung des Fiebers bei der Pneumonie nur mit Vorsicht aufzunehmen und eine blosse Remission nicht mit der Abnahme der Erkrankung zu verwechseln. Häufig beschleunigt sich der Puls nach einer kurzen Remission wieder, Temperatur und Athemfrequenz steigern sich. Man wird also, wenn die Remission längere Zeit andauernd ist, und die Symptome der Percussion und Auscultation nicht dagegen sprechen, annehmen können, dass der Höhepunkt der Erkrankung überschritten ist.

Die Symptome der gestörten Lungenfunction, welche den Eintritt der Localaffection bezeichnen und entweder sehr frühzeitig oder erst am zweiten Tage der Erkrankung auftreten, sind vor Allem Athembeklemmung. Die Athemzüge sind kurz und ihre Frequenz auf 40—50 Züge in der Minute gesteigert. Der Gesichtsausdruck ist dabei ängstlich, das Gesicht geröthet, mit Schweiss benetzt, die Nasenflügel werden beim Einathmen weit geöffnet. Ausser der durch das Fieber bewirkten Steigerung des Stoffumsatzes bei Verkleinerung der Athmungsfläche zwingt den Kranken hauptsächlich der Schmerz beim Inspiriren zu dem frequenten kurzen Athmen. Dass der Schmerz, welcher gewöhnlich als heftiges Seitenstechen empfunden wird, durch directe Reizung der die Pleura versorgenden Intercostalnerven entsteht, ist für viele Fälle wahrscheinlich. Allein bisweilen zeigt sich der Schmerz auf der, der entzündlichen Affection gerade entgegengesetzten Seite, oder er ist ein bis in die Schulter und Arme ausstrahlender, rechts und links wechselnder.

Es bleibt zweifelhaft, ob hier jene physiologischen Vorgänge im Hirn- und Rückenmark in Betracht kommen, welche man als Mitempfindung bezeichnet. Häufig sind die Athembewegungen unrhytmisch und auch der Typus des Athmens zeigt sich in der Weise verändert, dass oft eine Seite, und zwar die kranke, weniger bewegt wird, oder selbst in gänzlicher Ruhe verharrt, im Gegensatze zur Bewegung der gesunden Seite (Respiratio obliqua). Auch wird bisweilen nur die obere Thoraxfläche bewegt, da das Zwerchfell

sich nicht contrahirt (Respiratio sublimis). Begreiflicherweise wird, wenn eine Lungenpartie wegen Infiltration ihre Ausdehnbarkeit eingebüsst hat, der äussere Luftdruck die Erweiterung der angränzenden Brustwand nicht gestatten. Aus demselben Grunde kann man häufig ein Einsinken der Intercostalräume während der Inspiration beobachten.

Ein sehr quälendes Symptom, das fast nie fehlt, ist der Husten. Er ist als Reflexbewegung zu betrachten, ausgelöst durch den Reiz der catarrhalischen, geschwellten Bronchialschleimhaut; wo er fehlt, ist entweder der Catarrh der Bronchien sehr gering oder die Erregbarkeit der Nerven bereits geschwunden. Die Hustenstösse sind kurz und äusserst schmerzhaft.

Die Sputa, welche beim Husten oft mit grosser Schwierigkeit ausgeworfen werden, zeigen manche charakteristische Eigenthümlichkeiten. Sie sind zähe, klebrig, durchsichtig oder nach der Menge des innig beigemischten Blutes gelb, ziegelroth oder pflaumenbrühartig gefärbt. Oft kleben sie fest an dem Gefässe, so dass man es umstürzen kann, häufig zeigen sich zähe Klümpchen, welche von einem dünnen schaumigen Secrete umgeben sind. Unter der Loupe sind diese Klümpchen als dentritisch verzweigte structurlose Massen zu erkennen, von der Grösse der feinsten Bronchien. Sie sind nichts Anderes, als die in die feinsten Bronchien abgesetzten croupösen Exsudatmassen. In sehr seltenen Fällen tritt diese Exsudation auch in den grösseren Bronchien auf, es kommt zum wahren Bronchialcroup.

Die klebrige, dünne, schaumige Flüssigkeit stammt von dem die Pneumonie begleitenden Oedem her. Das Microscop zeigt in den Sputis ausser jenen structurlosen Exsudationsmassen noch Schleim und Eiterkörperchen, Blutkugeln, Epithelien und pigmentirte Zellen. Die chemische Untersuchung der Sputa weist unter Anderem reichlich Eiweiss und Schleimstoff nach.

Der Harn ist besonders im Beginne der Pneumonie sparsam, dunkel gefärbt wegen der Concentration und Vermehrung der Farbstoffe; er ist reich an stickstoffhaltigen Bestandtheilen. Er trübt sich leicht beim Erkalten und es ist die kritische Bedeutung des trüben Harns, der Urina jumentosa, früher weit überschätzt worden, da sich bisweilen auch schon sehr frühzeitig solche Sedimente im Harne zeigen. Constant sind die Chlorsalze vermindert; man kann ihren Mangel im Harne nicht der Beschränkung der kochsalzhaltigen Nahrung zuschreiben, da in anderen Fällen bei der nämlichen Diät die Chlorsalze im Harne nicht verschwinden. Bisweilen findet man eine Spur von Eiweiss, und zwar bei beträchtlicher Stauung in den Nierenvenen wegen Behinderung des Lungenkreislaufes. Unter ähnlichen Umständen kann auch Gallenpigment im Harne gleichzeitig mit icterischer Hautfärbung auftreten, wenn durch Blutüberfüllung der Leber die Gallenausfuhr mechanisch behindert wird. Gewöhnlich ist anhaltende Stuhlverstopfung zugegen.

Der Herpes an den Lippen, der Nase oder anderen Theilen

des Gesichtes, der sich gewöhnlich erst nach einigen Tagen entwickelt, hat keine grosse Bedeutung, da er in leichten und tödtlich endenden Fällen vorkommt, wie er anderseits auch bei leichten und schweren Fällen gänzlich fehlen kann. Es treten bei Pneumonie auch Erscheinungen der gestörten Gehirn- und Rückenmarksfunction auf. Ausser Kopf- und Gliederschmerzen zeigen sich bisweilen Sopor, Delirien, besonders bei Säufern, sogar Convulsionen bei Kindern. Gerade in diesen Fällen bekundet sich die diagnostische Wichtigkeit der Percussion und Auscultation.

Diagnose. An die bisher aufgezählten Symptome, von denen selbst nur einige in früheren Zeiten zur Diagnose der Pneumonie genügen mussten, reihen sich jene wichtigen, die aus der Percussion und Auscultation der Lunge resultiren.

Die Percussion ergibt im ersten Stadium der croupösen Pneumonie, der entzündlichen Anschoppung an der erkrankten Stelle entsprechend, einen tympanitischen Schall. Er wird dadurch veranlasst, dass die Lungenbläschen ihre Elasticität und Spannung verlieren. Die Auscultation ergibt gewöhnlich neben verschärftem Athmen, ein helles, trockenes, gleich und kleinblasiges Knisterrasseln, ähnlich dem, wenn man Haare vor dem Ohre aneinander reibt. Es wird verursacht durch die Mischung von Luft und Flüssigkeit in den feinen Lungenbläschen.

Im zweiten Stadium, wo nämlich die Lungenbläschen und die feinsten Bronchien mit Exsudat vollgepfropft sind, und die derbe, luftleere Lunge am Durchschnitte das rothe, körnige Ansehen der Leber bietet — daher rothe Hepatisation —, ist der Percussionsschall gedämpft und leer. Die Auscultation zeigt bronchiales Athmen, nämlich das Reibungsgeräusch der Luft in der Luftröhre und den grösseren Bronchien, das durch die gleichmässig starre Wandung der infiltrirten Lunge leichter zum horchenden Ohre fortgeleitet wird. Unter denselben Umständen tritt auch Bronchophonie auf, da die Vibrationen der Stimmbänder beim Sprechen sich der Luft der Bronchien mittheilen, und durch das infiltrirte Lungenparenchym und die Brustwand mit mehr weniger Stärke ans Ohr gelangen. Die verstärkten Stimmvibrationen am Thorax sind auch für die aufgelegten Hände oft schon im ersten Stadium der Pneumonie deutlich fühlbar. Ausserdem hört man häufig helles, ungleichblasiges consonirendes Rasseln aus den grösseren Bronchien.

Mit der Lösung der Pneumonie und mit dem eitrigen Zerfalle des Exsudates stellen sich dieselben physicalischen Verhältnisse her, wie im ersten Stadium, daher auch der tympanitische Percussionsschall und das Knisterrasseln wieder vernommen werden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Im ganzen Verlaufe der Pneumonie nehmen die Patienten meist die Rückenlage ein, das Liegen auf der kranken Seite wird vermieden wegen der Schmerzhaftigkeit derselben und das Liegen auf der gesunden Seite desshalb, weil dadurch die Dyspnoe und der Husten gesteigert werden. Da nämlich Catarrh der Bronchien ein gewöhnlicher Begleiter der

Pneumonie ist, so wird das catarrhalische Secret der kranken Lunge bei Lage auf der gesunden Seite nach dieser letzteren abfliessen und den Husten vermehren.

Der gewöhnliche Ablauf der Pneumonie erfolgt in der Weise, dass am 7. oder 9. Tage, häufig schon am 5., ein bedeutender und rascher Nachlass der krankhaften Symptome eintritt. Der Puls wird ruhiger, die Athemfrequenz geringer, die Temperatur sinkt bis zum Normalen, Schmerz und Husten wird mässiger, es verliert sich das Blut in den Sputis, welche nun weniger zähe, mehr dünnflüssig und schaumig sind, der Harn ist reichlich, stark sedimentirend, zugleich deuten die Zeichen aus der Percussion und Auscultation die Abnahme des Infiltrates an. Der Schlaf wird gut, erquickend, mit dem Verschwinden des Zungenbeleges stellt sich Esslust ein, und nach Reconvalescenz von 8, oder 14 Tagen bei sehr geschwächten Individuen, ist der Kranke im Genusse seiner früheren Gesundheit. So gestaltet sich der normale typische Verlauf der Pneumonie in gewöhnlichen Fällen. Derselbe wird aber häufig durch mannigfaltige Complicationen und Nachkrankheiten gestört. Der Tod kann in jedem Stadium eintreten, meist durch Lungenödem, das noch im Stadium der Lösung der Pneumonie, wo die Lunge mit Flüssigkeit förmlich überschwemmt wird, den ungünstigen Ausgang herbeiführen kann. Oder es sind die völlige Unwegsamkeit der Lunge durch die Hepatisation, der bedeutende Sauerstoffmangel, die Erschöpfung durch den grossen Säfteverlust, die Blutstauung im Gehirne und andere Complicationen und Folgekrankheiten die Ursache des Todes. Von den Folgekrankheiten sind hier zu erwähnen:

1. Die Induration. Diese entsteht, wenn das fibrinöse Exsudat seinen Serumgehalt verliert und zu callöser Masse wird. Die Induration kann α) erweichen, was in der Regel nicht geschieht, β) tuberculisiren, oder γ), schrumpfen. Welcher von beiden letzteren Fällen eintreten wird, wenn das Infiltrat indurirt bleibt, kann man lange nicht wissen. Auf Tuberculose schliesst man gewöhnlich, wenn Abmagerung, auf Schrumpfung mit begleitender Bronchiectasie, wenn die Ernährung sich wesentlich bessert; doch ist dieser Schluss nicht immer richtig. Die Induration tritt gewöhnlich da auf, wo das Infiltrat auch in den Zellstoff der Lunge abgesetzt wird. Eine Pneumonie, welche Induration im Gefolge hat, hat in der Regel einen chronischen Verlauf, und wird desshalb auch chronische oder interstitielle Pneumonie genannt.

2. Abscessbildung. Diese erfolgt in der frisch infiltrirten, wie in der indurirten Lunge, immerhin aber selten. Auf Abscessbildung kann man aus der Exacerbation der Symptome schliessen. Dabei entstehen: frequenter Puls, erhöhte Temperatur, Delirien u. s. w. Dies eben nur bei frischer Infiltration. In der indurirten Lunge erkennt man den Abscess nicht anders als wie bei tuberculösen Excavationen. Die Percussion und Auscultation geben die Abscesse erst in der Rückbildung zu erkennen; denn sie bleiben lange

geschlossen, da bei pneumonischer Infiltration die Bronchien in der Umgebung immer mit festem Coagulum ausgefüllt werden. Erst, wenn sie sehr ausgedehnt sind, wird die Communication mit der Trachea hergestellt, wobei Luft eintritt und immer faule Gährung veranlasst wird, was sich durch den Gestank der Sputa kund gibt. Wird nun ihr Contentum entleert, so entsteht tympanitischer Percussionsschall, der allein auch nichts lehrt, da er auch sonst vorkommen kann; soll er auf eine lufthaltige Abscessexcavation deuten, so muss er mit consonirenden Auscultationserscheinungen verbunden sein. Die Entleerung der Abscesse geschieht durch plötzlich entstandene Communication mit einem Bronchus, und später periodisch wie bei der Bronchiectasie.

3. Gangrän. Diese erfolgt sehr selten; sie entsteht in Theilen, die früher entzündet waren, aber auch in solchen, die es nicht waren.

Prognose. Diese richtet sich nach den in der Symptomatologie angegebenen Erscheinungen, nach dem Alter des Kranken, nach der Grösse des Infiltrats und nach den Complicationen. Centralerscheinungen im Beginne der Pneumonie werden gewöhnlich durch eine hochgradige Gehirnhyperämie bedingt und sind meist vorübergehend, treten jedoch Cerebralerscheinungen andauernd im Stadium der Lösung der Pneumonie auf, so rühren sie in der Regel von einem eitrigen Zerfliessen des Exsudats und einer durch Resorption desselben bedingten Meningitis her und bedingen eine ungünstige Prognose.

Therapie. Diese ist bei dem gewöhnlichen cyclischen Verlaufe der Pneumonie eine exspectative, symptomatische. Besonders hat man sich vor gewaltsamen Eingriffen zu wahren, die oft mehr schaden als nützen. Der Aderlass darf nur vorgenommen werden vor dem vierten Tage der Erkrankung bei kräftigen, blutreichen Individuen, bei starker Dispnoe und Stauung des Venenblutes wegen Behinderung des Lungenkreislaufes, in Folge von Oedem der Lunge, wenn die Jugularvenen strotzend gefüllt sind, die Lippen und das Gesicht cyanotisch gefärbt erscheinen. Unter solchen Umständen bietet die Venäsection eine eclatante augenblickliche Erleichterung. In der Regel ist aber kein hinreichender Grund zugegen zur Vornahme des Aderlasses, und es wäre ganz falsch zu glauben, man könne durch eine Venäsection die Infiltration der Lunge hintanhalten. Die Pneumonie macht trotz der Venäsection ihren typischen Verlauf durch, es wird durch den Aderlass nur die Blutmenge und der Seitendruck im Gefässsystem vermindert, der gesteigerten Transsudation von Serum in die Lungenzellen vorgebeugt. Bei sehr gesteigerter Athem- und Pulsfrequenz empfiehlt sich die Digitalis als ein sehr gutes Mittel zur Verminderung der Frequenz. Diese Wirkung kann man sehr rasch herbeiführen, wenn man grössere Dosen der Digitalis, etwa $^1/_2$ Drachme pro die, verabreicht. Allein Prof. Oppolzer zieht es vor, kleinere Dosen von 10 Gran auf 5 Unzen Wasser anzuwenden, da nach jenen grossen Dosen leicht unregelmässiger Herzschlag, Erweiterung der

Pupille, Schwindel, selbst Delirien eintreten. Auch wendet Prof. Oppolzer bei fieberhafter Dyspnoe die Digitalis in Verbindung mit der Ipecacuanha an. Sie vermindert die fieberhafte Dyspnoe ohne Erbrechen zu erregen. Die Formel ist folgende: Rp. Pulv. fol. digit. pp., Pulv. rad. ipecac. aa gr. decem. Inf. s. q. aq. fervid. p. 1/4 hor. Col. unc. quinque, adde Syr. cort. aur. unc. dimid. S. Jede 2. Stunde 1 Esslöffel voll. Die in früherer Zeit von Pechier und Laenec zur Beseitigung der fieberhaften Dyspnoe bei der Pneumonie angewendete Methode mit grossen Gaben von Tart. Stib. (6—10—20 Gr. auf 6 Unzen) hat wohl nach Prof. Oppolzer, ohne auf das Infiltrat weiter einen Einfluss zu nehmen, die Wirkung, dass die Hauttranspiration zunimmt und die Dyspnoe nachlässt, bedingt jedoch so viele unangenehme Zufälle, Cholera ähnliche Anfälle, aphthöse Geschwürsbildung in der Mundhöhle, im Oesophagus, im Magen, dass von diesem Mittel gänzlich Umgang zu nehmen ist. Meist genügt es, kalte Umschläge bei Kopfschmerz, Dover'sche Pulver gegen den Husten, eine Emulsion gegen den Durst, örtliche Blutentziehungen oder warme Umschläge auf die Brust gegen das Stechen anzuwenden. Viel ungünstiger gestalten sich die Resultate in jenen Fällen, wo in der Zunahme der Pneumonie ein rasches Sinken der Nervenkraft eintritt, insbesondere ist das Ergriffensein der Medulla oblongata sehr ominöser Natur; diese äussert sich durch das Uebergreifen der allgemeinen Muskelschwäche auf die Inspirationsmuskeln und das Herz, wodurch dieselben in einen subparalytischen Zustand gerathen und Unregelmässigkeit der Circulation und Respiration bedingen. Anderseits entwickeln sich in Folge der verminderten Propulsivkraft des Herzens und Lähmung der vasamotorischen Nerven, Stasen in den verschiedensten Organabschnitten, welche sich in der äussern Haut als trübe Flecke kennzeichnen, während es in der Lunge in Folge dieser passiven Hyperämie zu Lungenoedem und Hypostase, und im Gehirn zu seröser Durchfeuchtung, zum Sopor kommt. Hierzu gesellen sich manchmal Auftreibung des Unterleibs und unwillkührliche Entleerungen.

Dass unter solchen Umständen von jeder Therapie wenig zu erwarten sei, ist einleuchtend; doch sei hiermit nicht gesagt, dass das ärztliche Wirken hier aufgehört hat; der Arzt darf selbst hier noch nicht an dem Erfolg einer Therapie verzweifeln, durch welche erfahrungsgemäss, obwohl in sehr seltenen Fällen, Beseitigung der Nervenzufälle und Heilung erzielt wurde. Einen entschiedenen Einfluss auf das Nervensystem äussert das Chinin, namentlich werden durch dasselbe, so lange noch keine Hirnerscheinungen vorhanden sind, die Unregelmässigkeiten in der Circulation und Respiration beseitigt und die Dyspnoe geringer. Gesellt sich aber zu den Störungen in der Circulation und Respiration Betäubung, so sind jene Mittel anzuwenden, welche das Nervensystem anregen, und die Betäubung beseitigen; hieher gehört die Arnica, Valeriana, Serpentaria; Liq. cornu cervi succinatus und Liq. ammoniae anisatus, von letzteren namentlich sah Prof. Oppolzer in mehreren sehr

desparaten Fällen eclatante Erfolge, indem nach kurzer Zeit das Bewusstsein wiederkehrte und die Pneumonie mit dem Ausgange in Heilung verlief. Die auf der Clinik des Prof. Oppolzer gebräuchlichen Formeln sind: Rp. Liq. ammoniae anisat. dr. unam. S. Jede 1/2 Stunde 5 Tropfen auf Zucker zu nehmen. Oder Rp. Aq. melissae unc. duas. Liq. cornu cervi. succ. Scrup. unum. S. Jede Stunde 1/2 Essl.

Wird der frequente Puls zugleich klein, die Extremitäten kühl und die Haut mit kaltem Schweisse bedeckt, kann man einen Versuch mit dem Campher machen, welcher bekanntlich nebst seiner erregenden Wirkung auf das Nervensystem, die Pulsfrequenz herabsetzt und eine energischere Contraction des Herzens bewirkt. Man gibt ihn zu 1/2 Gr. p. dos. Rp. Camph. rasae gr. tria Sacch. albi dr. unam. M. f. p. divid. in dos. sex. S. Jede Stunde 1 Pulver.

Bei vorwaltenden Gehirnerscheinungen, Delirien, Floccilegium, Zittern, Sopor, kann von einer Therapie kaum etwas erwartet werden; doch sah Prof. Oppolzer in einigen Fällen, bei welchen man bereits den baldig eintretenden Tod mit Sicherheit prognosticirte, eine auffallend günstige Wirkung vom Moschus, und zwar nicht nur bei der Pneumonie, sondern auch beim Typhus. Man darf ihn nur in kleinen Gaben (1 — 2 Gr. p. dos.) geben. In grösseren Dosen wirkt er als Narcoticum; auch kann man in solchen Fällen den Aether aceticus und Aether sulf. verabreichen, welche ebenfalls auf das Nervensystem anregend einwirken. Die Formeln sind folgende: Rp. Moschi orent. opt. gr. sex. Sacch. albi dr. unam. M. f. p. divid. in dos. sex. S. Stündl. 1 Pulver, oder Rp. Aq. melissae unc. unam; Aether acetici gr. decem; Tinct. Vanillae gutt. decem, Syr. cort. aur. dr. duas. S. Jede 1/2 Stunde 1 Kaffeel. Andere Symptome werden nach den bekannten Grundsätzen bekämpft.

3. Oedema pulmonum. Lungenoedem.

Unter Lungenoedem begreift Prof. Oppolzer einen krankhaften Zustand der Lunge, der sich im Allgemeinen durch die Erscheinungen der Dyspnoe und Cyanose, durch Husten, ein besonders geartetes Sputum und gewisse auscultatorische und Percussionserscheinungen zu erkennen gibt, welchen Symptomen eine übermässige Ansammlung von gewöhnlich seröser Flüssigkeit in den Lungenbläschen und den feinsten Bronchien zu Grunde zu liegen scheint. Man unterscheidet ein acutes und ein chronisches Lungenoedem.

Beim acuten Lungenoedem befindet sich die Anhäufung von Serum in den Zellen selbst; und daher rührt die Möglichkeit dasselbe auszuhusten.

Beim chronischen Lungenoedem erscheint die Flüssigkeit in den Interstitien der Lungenzellen, in dem diese letzteren mit einander verbindenden Bindegewebe angesammelt, und welche

offenbar nicht wie im ersten Falle durch kräftiges Husten entfernt werden kann. Doch ist das chronische Lungenoedem gewöhnlich mit gleichzeitigem Bronchialcatarrh complicirt, in welchem Falle dann auch ein bronchiales Secret ausgehustet werden kann.

Aetiologie. Ohne vorausgegangene Erkrankung der Lunge tritt zuweilen sehr rasch in derselben Oedem auf, in Folge von Hyperämie der Lunge bei wohlgenährten, kräftigen, kurzhalsigen, mit breitem Thorax versehenen Individuen. Während des Tisches oder nach einer reichlichen Mahlzeit werden solche Personen von kurzem Athem befallen, cyanotisch, und stürzen leblos zusammen. Gewöhnlich sagt man, die Kranken seien an »Stick- oder Schlagfluss gestorben«; eigentlich gehen sie durch Hyperämie und folgende seröse Ausschwitzung in der Lunge zu Grunde.

Nicht gar selten tritt im Verlaufe eines acuten Exanthems, von Masern, Scharlach, oder auch bei Typhus Oedem der Lunge auf; häufig führt es bei durch längere Zeit hydropisch gewesenen Personen, bei an Morbus Brigthii leidenden Kranken das Lebensende herbei. Mit Herzfehlern behaftete Individuen gehen ebenfalls bisweilen durch Hyperämie der Lunge und hierdurch veranlasste seröse Exsudation zu Grunde. Die eine oder die andere der hier erwähnten Gelegenheitsursachen wird daher durch ihr Vorhandensein beim Auftritt besonderer, sonst dem Lungenödeme eigenthümlicher Symptome uns in der Erkenntniss des letzteren mit mehr Sicherheit leiten, was ohne Berücksichtigung dieser Krankheiten und Umstände von der Beobachtung der jeweiligen Symptome allein nicht immer in dem Maasse gilt.

Symptomatologie. So ausgesprochen in vielen Fällen, die im Eingang erwähnten, das Lungenödem begleitenden Erscheinungen sind, so wenig deutlich in's Auge fallend sind sie es bei anderen Kranken, und die Erkenntniss des in Rede stehenden Zustandes ist dann nur durch das verständige Zusammenhalten der verschiedensten Symptome und oft allein maassgebenden Umstände möglich, die wir in Folgendem einer näheren Erörterung unterziehen wollen. Allgemein soll sich das Lungenödem durch ein für dasselbe charakteristisches S p u t u m zu erkennen geben. Es soll ein plötzlich in reichem Maasse auftretendes, flüssig seröses, durchsichtiges, allenfalls nur durch beigemengte Epithelien etwas getrübtes, an der Oberfläche schaumiges Sputum das Auftreten von Oedem in der Lunge kennzeichnen. Allerdings hat das Erscheinen eines so gearteten Auswurfes in diagnostischer Beziehung seine grosse Geltung. Keineswegs aber ist diese absolut zu nennen. Zuweilen ist unzweifelhaft Flüssigkeit in grosser Menge in den Lungen angesammelt, und doch fehlt, zum Beispiel: wegen Schwäche des Hustens bei herabgekommenen Individuen, bei an Typhus schwer darniederliegenden Kranken, oder wegen aufgehobenen Reflexes von den Bronchien aus jegliches Sputum. Oder es erscheint allerdings ein solches, aber nicht von der oben beschriebenen Qualität. Der Auswurf ist mehr weniger profus und eitrig, wo dann dieser seine Quelle in den bedeutend catarrhalisch afficirten grös-

seren Bronchien hat, während die gefahrbringende seröse Flüssigkeit in den feineren Bronchien und Luftzellen einer ganz anderen Lungenpartie zurückgehalten wird. Ueberdies kann ein solches, angeblich nur dem Lungenödem entsprechendes Sputum doch auch bei jedem weit gediehenen Catarrh der grösseren Bronchien abgesondert werden. Der Auswurf allein wird daher allenfalls in Complex mit noch anderen Erscheinungen, nicht aber allein die Diagnose des Lungenödems möglich machen.

Die Percussion gibt keine zur Erkenntniss des Lungenödems verwerthbaren Anhaltspunkte. Der Schall kann nur in seltenen Ausnahmsfällen bei acutem, häufiger bei chronischem Lungenödeme *) leer werden, weil in acuten Fällen gewöhnlich mehr weniger Luft in den Lungenbläschen und feinsten Bronchien zurückbleibt, und eben nur in chronischen Fällen durch die zwischen den Lungenläppchen angesammelte Flüssigkeit aus letzteren die Luft endlich ganz verdrängt werden kann. Gewöhnlich findet man beim acuten Lungenödem einen tympanitischen, je nach der Menge der angesammelten Flüssigkeit mehr weniger gedämpften Schall. Ein solcher Befund kann aber für die in Rede stehende Lungenkrankheit keineswegs charakteristisch sein, da eine Relaxation des Lungengewebes, und somit ein tympanitischer Percussionsschall auch mit anderen Lungenkrankheiten einhergeht. So ist ein solcher im Beginne der Pneumonie und noch häufiger zur Zeit der Lösung der Hepatisation zu beobachten.

Eben so wenig wie die Percussion liefert die Auscultation besondere Behelfe zur Erkenntniss des Lungenödems. Bronchiales Athmen hat Oppolzer bei Oedem der Lunge nur in wenigen Ausnahmsfällen beobachtet, weil eben die Bedingungen zu dessen Entstehung, Luftleere in den betreffenden Lungenpartieen und Durchgängigkeit des dort verlaufenden grösseren Bronchus nur selten vorhanden sind. Das häufigste bei Lungenödem wahrnehmbare Athemgeräusch ist ein kleinblasiges, nicht ganz gleichblasiges Rasseln, das schon in den feineren Bronchien seine Entstehung hat. Zuweilen hört man auch das bei Pneumonie im Stadium der Lösung gewöhnlich auftretende, als Ronchus crepitans und subcrepitans beschriebene Rasselgeräusch. In manchen Fällen des acuten Lungenödems sind die Rasselgeräusche so vehement, dass sie schon in der Ferne vernommen werden. Aber alle diese verschiedenen auscultatorischen Phänomene können auch beim Lungenödeme, trotz der vorhandenen massenhaften Flüssigkeit fehlen, wenn z. B. der Kranke wegen bedeutender Schwäche keine ausgiebigen Bewegungen des Thorax und des Zwerchfells macht, wenn er nicht gehörig tief inspirirt, oder ein Bronchus verstopft wird, so dass der Eintritt der Luft in den betreffenden Lungentheil gehindert ist.

*) Die chronischen Lungenödeme, welche die Wirkung der Blutstauung in Folge von Herzfehlern sind, können sehr lange bestehen, ohne besondere Erscheinungen zu veranlassen. Später bewirken sie die Erscheinungen der Dispnoe.

Ueberdies begleiten, wie schon angedeutet, dieselben Athemgeräusche auch andere Lungenkrankheiten wie das Lungenödem, eine Bronchitis, eine Pneumonie, so dass dieselben für Diagnose des Oedems nicht speciell verwerthet werden können.

Die Dyspnoe ist ein sehr häufiges Symptom des acuten Lungenödems, und es bedarf bloss der Beobachtung weniger solcher Fälle, um eine Vorstellung von der Athemnoth zu erhalten, die das Leben des Kranken zu erlöschen droht, und gegen die der Bedrohte mit seinen letzten Kräften ringt. Die Dyspnoe ist meist von der Ausdehnung des Lungenödems abhängig, und bei geringem Grade des letzteren oft kaum merklich. Allein die Athembeschwerden sind auch von anderen Momenten, als von der Ausdehnung der functionsunfähig gewordenen Lungenpartieen veranlasst. Sie steht, wie wir wissen, bei acuten Krankheiten in innigem Zusammenhange mit dem Nervenapparate. So lange die Fieberbewegung z. B. bei Pneumonie anhält, besteht auch die Dyspnoe und verschwindet erfahrungsgemäss mit dem Aufhören des Fiebers, wenn auch die mechanischen Hindernisse des Athems dieselben geblieben sind. Ebenso wird eine Dyspnoe durch behinderte oder aufgehobene Muskelthätigkeit in Folge von Structurveränderung oder alienirter Contractilität der Respirationsmuskeln unterhalten, unabhängig davon, dass die Lunge in einem Theile infiltrirt ist von Flüssigkeit, wie bei Lungenödem, oder von einer starren, faserstoffigen, käsigen, oder eitrigen Masse, oder von Blut, wie es die verschiedenen Krankheitsprocesse allenfalls mit sich bringen. Es gilt demnach die Dyspnoe bei Weitem nicht als charakteristisches Merkmal für das Lungenödem, wenn sie auch sehr häufig bei diesem in hohem und bedenklichem Grade vorhanden ist.

Man wollte ferner als das acute Lungenödem kennzeichnend geltend machen, dass dabei heftige, in Paroxysmen auftretende Hustenanfälle zu beobachten sind. Allerdings ist dies für manche Fälle richtig, aber eben so gut kann ein mehr continuirlicher oder auch gar kein Husten vorhanden sein, je nachdem die Bedingungen zu einem solchen zugegen sind oder fehlen. Das Lungenödem ist ja im Wesentlichen, wie schon angedeutet worden, eine Bronchitis, die sich zumeist auf die feinsten Luftröhrenverzweigungen erstreckt. Bekanntlich kann der Husten aber als eine Reflexbewegung erst dann angeregt werden, wenn ein fremder Körper, und hier speciell die secernirte Flüssigkeit eine empfindliche und den genannten Reflex ermöglichende Stelle, d. i. die Schleimhaut der grösseren Bronchien, der Trachea und des Larynx trifft, und so wird auch beim acuten Lungenödem ein Hustenanfall nur dann entstehen, wenn die Flüssigkeit aus den feinsten Bronchien und Lungenbläschen nach und nach vorgerückt und in den grösseren Röhren angelangt ist. Ein solcher in Paroxysmen auftretender Husten kann aber dem Gesagten zufolge auch bei einer blossen Bronchitis sich zeigen, wie anderseits beim Oedem ein mehr continuirlicher Husten auftreten kann, wenn der Catarrh

etwa sich auch auf die Schleimhaut der grösseren Bronchien ausgedehnt hat. Ueberdies fehlt zuweilen beim acuten Lungenödem jeglicher Husten, ein Umstand, der gewiss nur geeignet ist, die schwere Krankheit zu einer um so gefährlicheren zu stempeln, weil die Flüssigkeit sich immer mehr ansammelt und der Erstickungstod um so früher eintreten muss. Auch aus der Beobachtung, dass in einzelnen Fällen des acuten Lungenödems ein heftiger Husten vorhanden, die Expectoration aber sehr gering ist, wollte man diagnostische Merkmale schöpfen. Solchen spärlichen Auswurf bei einem heftigen Husten finden wir in den Fällen, wo das Oedem die untersten Lungenpartieen ergriffen hat, und es daher vieler und angestrengter Hustenbewegungen bedarf, bis die Flüssigkeit in die Höhe befördert und ausgeworfen werden kann. Die Verschiedenheiten im Husten und im Sputum sind daher durchaus von localen Verhältnissen bedingt, und finden durch diese jedesmal ihre Deutung, keineswegs aber machen sie Wesentlichkeiten des Lungenödems aus.

Die Cyanose, häufig ein Symptom bei Lungenödem, ist jedesmal durch Circulationsstörung bedingt, und daher als Zeichen der letzteren vollauf zu berücksichtigen, nicht aber mit dem Lungenödeme in wesentlichen Zusammenhang zu bringen. Cyanose fehlt sehr oft bei geringeren Graden von Oedemen, und erscheint bei so vielen Krankheiten der Lunge, des Herzens und anderer Organe, bei denen dem Blutlauf Hindernisse gesetzt werden, dass sie für das Oedem durchaus nichts Charakteristisches bietet.

Diagnose. Wir berücksichtigen, um uns die Diagnose des acuten Lungenödems *) zu erleichtern, die Krankheitsprocesse, in deren Verlaufe erfahrungsgemäss das Oedem aufzutreten pflegt, und schliessen bei denselben auf das letztere, sobald eines oder mehrere seiner früher besprochenen Symptome deutlich ausgesprochen sind, die uns zu grösserer Vorsicht und sorgfältiger Beobachtung auffordern. Solche Krankheiten, die zur Entstehung des Lungenödems häufiger Gelegenheit bieten, sind vorzugsweise Lungenkrankheiten, die mit vermehrter Secretion auf der Oberfläche der Bronchialschleimhaut einhergehen, Pneumonie und Bronchitis. Bei der Lungenentzündung beobachten wir namentlich zur Zeit der Lösung des Infiltrates, und das um so leichter, wenn zugleich ein weit ausgedehnter, und nach und nach auf die feineren Bronchien sich verbreitender Catarrh zugegen ist, die Entstehung des acuten Lungenödems, indem die feineren Luftwege von Flüssigkeit überfluthet werden, deren sich der Kranke oft vergeblich durch Husten zu entledigen abmüht. Dyspnoe, Cyanose, laute, schon in der Ferne vernehmbare Rasselgeräusche sprechen meist deutlich für jenen

*) Um ein chronisches Lungenödem zu diagnosticiren, muss der Hydrothorax ausgeschlossen werden können. Dämpfung an den unteren Lungenpartieen mit gleichzeitigen intensiven Rasselgeräuschen bei mit Herzfehlern behafteten Individuen unterscheidet nicht verlässlich beide Krankheiten von einander.

Vorgang in der Lunge, und fordern den Arzt zu raschem Handeln auf. Dasselbe kann bei einer blossen Bronchitis, wenn sie weit verbreitet ist, und auch die feineren Luftröhrchen ergriffen hat, mit denselben Symptomen auftreten. Auch bei der sogenannten acuten Tuberculose, bei Miliartuberculose erscheint zuweilen acutes Lungenödem unter den Erscheinungen einer besonders hochgradigen Dyspnoe, starker Cyanose u. s. w.

Noch sei erwähnt, dass wir in der Leiche ungleich häufiger Lungenödem finden, als es in dem Leben diagnosticirt worden. Dieses Oedem ist aber meist während der Agonie in Folge der verschiedenartigsten Krankheiten durch die gegebene Circulationsstörung und Exsudation entstanden, und kann nicht unter den Begriff des »acuten Lungenödems«, den wir hier abgehandelt, mit eingefasst werden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Das acute Lungenödem, das wir als das ungleich häufiger zu beobachtende hier zunächst im Auge behalten wollen, ist eine sehr gefährliche Krankheit, indem es in der kürzesten Zeit, binnen wenigen Minuten, dem Leben des Kranken ein Ende machen kann. Aus dieser Gefährlichkeit erhellt die Wichtigkeit der Diagnose des Lungenödems, um so mehr, als in vielen Fällen eine rechtzeitig in Anwendung gebrachte zweckmässige Behandlung die Gefahr beschwören, und das bedrohte Leben des Kranken von derselben zu erretten vermag.

Prognose. Die Prognose, die für das Lungenödem unter allen Umständen zweifelhaft gestellt werden muss, wird sich verschieden gestalten, je nach den verschiedenen Grundkrankheiten, in deren Verlauf das Lungenödem aufgetreten ist, anders bei Pneumonie, anders bei Bright'scher Nierenerkrankung. Zuweilen geht das Lungenödem vorüber, ohne jede eingreifende Therapie bei blosser Ruhe und einem zweckmässigen diätetischen Verhalten.

Therapie. Die zweckmässige Behandlung des acuten Lungenödems hat in der Regel ein rasches Zurücktreten der gefährlichen Erscheinungen zur Folge, oder sie bleibt ohne günstige Wirkung, und der Kranke geht in kürzester Zeit seinem Ende entgegen. Das vorzüglichste beim Lungenödem in Anwendung gebrachte Heilmittel ist die V e n a e s e c t i o n. Sie muss jedesmal geübt werden, wenn die Symptome der Blutstauung, Schwellung der Jugularvenen, Cyanose des Gesichtes, Injection der Conjunctiva sich zeigen. Aber auch wenn die genannten Erscheinungen weniger deutlich hervortreten, wenn nur in den Lungen sehr massenhafte Flüssigkeit angesammelt und das ausgeworfene Sputum reichlich mit Blut tingirt oder gar vorwaltend blutig ist, welche Umstände von bedeutender Hyperämie in der Lunge mit Berstung von Gefässen zeugen, auch in solchen Fällen darf mit dem Aderlasse nicht gezögert werden, vorausgesetzt, dass das betreffende Individuum nicht schon sehr herabgekommen ist, so dass man befürchten muss, es dürfte den zu erleidenden Blutverlust nicht überleben. Vorsichtig ist es im Allgemeinen daher, in solchen zweifelhaften Fällen den Aderlass in sitzender Stellung des Kranken zu machen, weil

dann der Eintritt von Anwandlungen zur Ohnmacht den Zeitpunct angibt, wo es gerathen erscheint, die Venenwunde zu schliessen.

Sind die Erscheinungen der Stauung nicht so prägnant, und ist kein vorwiegend blutiges Sputum vorhanden, sondern hört man bloss lautes, weit verbreitetes Rasseln; ist viel seröse Flüssigkeit innerhalb der Lungen angesammelt, während nur wenig oder gar kein Sputum ausgeworfen wird; ist die Dyspnoe dabei hochgradig: dann ist die Verabreichung eines Emeticums angezeigt. Prof. Oppolzer gibt sein gewöhnliches Brechmittel, aus 1 Scrupel Pulvis rad. Ipecacuanhae mit 1 Gran Tart. emet. bestehend, in 2 Dosen, und reicht allenfalls, wenn der Brechact nicht bald erfolgt, etwas Ammon. pur. liquida.

Rp. Aqu. fontis unc. quinque, Ammon. pur. liqui. guttas quinque, esslöffelweise mit Zucker, in Zwischenräumen von 10—15 Minuten, bis Brechen eintritt. Oder man reicht zu demselben Zwecke Campher. Bisweilen ist ein Emeticum durch ein etwa vorhandenes Aneurysma, das durch die heftigen Bewegungen beim Brechen zu bersten droht, oder durch ein Magengeschwür, das bei einem solchen Acte perforiren könnte, contraindicirt. Eine vorhandene Hernie ist für sich allein keine Contraindication gegen ein Brechmittel, sondern dieses kann ohne Anstand verabfolgt werden, wenn nur während des Brechactes die Vorsicht beobachtet wird, dass der Bruch zurückgehalten wird. In Fällen demnach, wo aus den eben angeführten Gründen kein Brechmittel in Anwendung gebracht werden kann, macht man von Ableitungen Gebrauch, und das meist mit sehr gutem Erfolge. Man leitet auf den Darm ab durch ziehende Clystiere, etwa 2 Löffel Essig auf ein gewöhnliches, einpfündiges Clysma. Zu viel von der reizenden Substanz beigegeben, könnte Entzündung im Mastdarm hervorrufen. Ist keine Magenkrankheit vorhanden, so kann ein drastisches Purgirmittel oft mit sehr gutem Erfolge gegeben werden. Prof. Oppolzer gibt als solches gewöhnlich $^1/_2$ Drachme bis 2 Scrupel Jalapa, dem allenfalls auch Calomel zugesetzt werden kann. Auch ein Infusum Sennae cum Sale amaro ist ein beliebtes Mittel und findet, so wie das vorhergehende oft vortheilhafte Anwendung, wenn nach vorausgegangener Venaesection die Erscheinungen nicht an Bedenklichkeit abnehmen. In solchen Fällen, und wenn die erwähnten Mittel nicht die gewünschte Wirkung zeigen, versucht man eine Ableitung auf die Nieren, wo ebenfalls ein weit verbreitetes Capillarnetz sich befindet, durch starke Dosen von Digitalis, etwa von 10—12 und höchstens 15 Gran auf 5 Unzen Wasser. Hautreize behufs der Hebung der Zufälle beim Lungenödem anzuwenden, ist verlorene Mühe und unnütze Quälerei für den Kranken. Vesicanzen und Senfteige wirken, die einen zu langsam, die anderen zu flüchtig, als dass a priori ein günstiger Erfolg von denselben erwartet werden könnte. Allenfalls kann man bei erhöhter Temperatur des Kranken kalte Waschungen des Körpers vornehmen, und im entgegengesetzten Falle, bei besonderem Gesunkensein der Hautwärme Abreibungen mit trockenen oder von aroma-

tischen Stoffen, wie Weihrauch, Engelrauch, Campher, und so weiter, inprägnirten Tüchern anwenden, ohne dass man über die Wirkung aller dieser Mittel sich irgend welche Illusion machen dürfte.

Die im Vorhergehenden erwähnten Mittel zur rechten Zeit und mit Berücksichtigung der Nebenumstände angewendet, werden in vielen Fällen das Lungenödem heben, und der Kranke wird wieder genesen, wenn keine andere Krankheit im Hintergrunde war, oder wenn allenfalls eine solche vorhanden ist, diese durchmachen, ohne dass das intercurrirende Oedem auf den Verlauf derselben verändernd eingewirkt haben muss.

4. Emphysema pulmonum. Lungenemphysem.

Unter Lungenemphysem versteht man jenen Zustand der Lunge, wobei die Contractionskraft ihres Parenchyms vermindert erscheint, und sich dasselbe bei der Exspiration nicht in dem Grade zusammenzuziehen vermag, wie im gesunden Zustande, wo die Gränze der Zusammenziehung durch die Resistenz der Brustwandungen und des Zwerchfells gegeben ist.

Aetiologie. Das Emphysem ist immer ein consecutives Leiden und entsteht am häufigsten in Folge eines Bronchialcatarrhs, welcher selbst wieder durch jede Störung in den Secretionsorganen herbeigeführt werden kann. Sehr häufig verbinden sich mit Lungenemphysem Herzkrankheiten.

Symptomatologie. Das Lungenemphysem ist entweder auf eine oder beide Seiten, auf einen oder mehrere Lappen ausgedehnt. Unter solchen Verhältnissen wird der normal gebliebene Lungentheil verkleinert, der andere vergrössert, bis die Resistenz in beiden gleich ist. In der Mehrzahl der Fälle ist das Emphysem auf beide Lungen ausgedehnt. Der Grund liegt hauptsächlich darin, dass nach längerem Bestehen des Bronchialcatarrhs der krankhafte Zustand sich über sämmtliche Bronchien ausdehnt, wenn er auch ursprünglich in einer kleinern Lungenpartie begonnen hat. Dies dürfte zum Theil darin begründet sein, dass das von der erkrankten Bronchialschleimhaut gelieferte Secret nicht sogleich ausgeworfen wird, sondern längere Zeit mit der anderen Bronchialschleimhaut in Berührung steht, indem es in den gesunden Bronchien nach abwärts sinkt.

Wegen Verminderung der Contractionskraft der Lunge wird das Diaphragma nicht so sehr gehoben, wie im gesunden Zustande, und die Thoraxwand vermag nicht die vollständigen Exspirationsbewegungen durchzumachen. Das Zwerchfell wird daher während der Inspiration und Exspiration eine tiefere Stellung einnehmen, die sich durch tiefere Lage der Leber und verticale Stellung des Herzens kund gibt. Während die Herzspitze, welche dem Orte des wahrnehmbaren Herzstosses entspricht, im normalen Zustande nach links sieht, wird dieselbe bei tieferer Stellung des Diaphragma

mehr nach rechts fallen, und die Richtung des Herzens also desto mehr der Senkrechten genähert, je tiefer das Zwerchfell steht.

Das Lungenemphysem verursacht nicht immer grössere Ausdehnung und Resistenz der Leber, ebenso ist nicht die Milz ausnehmend gross; über die Niere gibt die Untersuchung des Harns Aufschluss.

Diagnose. Die tiefe Stellung des Diaphragma für sich allein ist kein sicheres Merkmal des Emphysems; denn das Zwerchfell erhält auch in Folge anderer krankhafter Verhältnisse eine tiefere Stellung — bei pleuritischem Exsudat und Pneumothorax —, es es ist demnach nöthig, noch durch andere Merkmale die Diagnose eines Lungenemphysems zu sichern, und hier ist die physicalische Untersuchung maassgebend.

Die Percussion lässt namentlich auf ein vesiculäres Lungenemphysem schliessen, wenn bei tiefem Stande des Zwerchfells, der Leber und Milz und geänderter Stellung des Herzens der Schall hell und voll erscheint. Ist der Percussionsschall über den ganzen, bis nahe an den Rand des Brustkorbes nach abwärts reichenden Lungenflügel gleichmässig sehr voll, so ist anzunehmen, dass der ganze Lungenflügel emphysematös sei; wird unter den angegebenen Verhältnissen der Schall am unteren Theil der Lunge sehr voll, am oberen weniger voll wahrgenommen, so findet sich das Emphysem in der erstern Partie vor u. s. w. Tympanitisch wird der Percussionsschall nur in dem Falle, wenn die stärker ausgedehnte Lungenpartie an ein völlig luftleeres Lungenparenchym gränzt, und bei totalem Verlust der Contractionsfähigkeit. Die Auscultation lässt beim Emphysem in der Regel vesiculäres oder unbestimmtes Athmen nebst den Geräuschen des Rasselns, Zischens, Pfeifens erkennen, welche letztere dem fast immer zugleich mit dem Emphysem vorhandenen Bronchialcatarrh zuzuschreiben sind.

Die ziemlich schwierige Differentialdiagnose zwischen Lungenemphysem und Pneumothorax durch Percussion und Auscultation, wurde bei der Beschreibung des letzteren berücksichtigt. Das pleuritische Exsudat ist in der Regel leicht vom Emphysem zu unterscheiden, weil der gedämpfte Schall und die vorhandenen Reibungsgeräusche ersteres ziemlich deutlich charakterisiren. Eine Verwechslung mit Pneumonie dürfte wohl kaum zu fürchten sein.

So erscheint das Lungenemphysem als ein totales. Es kommt aber das Emphysem sehr häufig auch als partielles vor. Es ist constant in der Umgebung solcher Lungenpartien, welche für die Luft unzugänglich sind, sobald der Raum nicht auf andere Weise ausgefüllt wird.

Das in Rede stehende totale und partielle Lungenemphysem, wird zum Unterschiede von dem nun zu betrachtenden vesiculäres Emphysem genannt.

Es gibt nämlich eine Art des Lungenemphysems, das Emphysema interlobulare, welches nicht, wie das vesiculäre, durch Verlust der Contractilität des Lungenparenchyms zu Stande kommt, sondern durch Risse in einer gesunden Lunge, vermittelst

welcher die Luft in das Lungenbindegewebe eindringt und da Höhlungen bildet, deren Wandungen bloss aus dünnen Membranen bestehen.

Das interlobuläre Emphysem besteht entweder nur aus einer Blase oder aus mehreren zerstreuten Blasen, welche beim Inspirium nicht vergrössert, beim Exspirium nicht verkleinert werden. Die Umgebung dieser Blasen gibt die gewöhnlichen auscultatorischen Erscheinungen des vesiculären Athmens oder Zischen, Pfeifen, Rasseln, je nachdem die Bronchien bloss Luft oder auch Schleim enthalten. In der Regel ist die Umgebung solcher Blasen nicht infiltrirt, sondern weich, und von der Substanz der übrigen Lunge nicht unterschieden.

Das interlobuläre Emphysem kann weder erkannt, noch vermuthet werden, weil man seine Bedingungen nicht kennt, und es selten vorkommt. Dasselbe bringt auch keine Beschwerden hervor, und ist nur insofern gefährlich, als ein neuer Riss und Pneumothorax entstehen kann, wenn eine solche Blase unmittelbar unter der abgehobenen Pleura reisst.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Zufälle beim Lungenemphysem und dessen Verlauf gestalten sich sehr verschieden. Dasselbe kann wohl ziemlich acut auftreten, in der Regel aber entwickelt es sich nur langsam. Ersteres ist der Fall in Folge von rasch eintretendem, sehr verbreitetem Bronchialcatarrh unter der Voraussetzung, dass die feinsten Bronchien catarrhalisch afficirt werden. Ein solcher die feinsten Bronchien befallender, und durch das Zustandekommen von Lungenemphysem sehr bedenklicher catarrhalischer Zustand, kann wie alle Exsudationsprocesse in bestimmten Zwischenräumen wiederkehren, und bedingt dann oft ein chronisches Emphysem. Die catarrhalische Erkrankung der feinsten Bronchien kann bei einem sonst ganz robusten Individuum eintreten, und das zu Stande kommende Emphysem wird leichter ertragen werden, als bei Leuten, die sonst an einer constitutionellen Erkrankung leiden.

Zuweilen ist die Entwickelung des Lungenemphysems so rapid, dass es zweifellos erscheint, dass dasselbe, complicirt mit einer hochgradigen Dyspnoe, von einer Nervenaffection abhänge.

Das Lungenemphysem an sich verursacht nicht nothwendig eine continuirliche Dyspnoe; der sich ruhig verhaltende Kranke kann bei einem ziemlich hochgradigen Emphysem als vollkommen gesund erscheinen, und nur bei körperlicher Anstrengung, überhaupt in allen Fällen, wo die Respiration mehr in Anspruch genommen wird, zeigt sich die Unzulänglichkeit der Lungen. Bei Kranken dagegen, die ein gemächliches Leben zu führen im Stande sind, treten bisweilen, wenn auch nicht häufig, trotz des vorhandenen Emphysems, gar keine sonstigen Symptome ein; der Patient braucht nicht etwa cyanotisch zu sein, es entwickelt sich keine auffallende Hyperämie, er leidet nicht in seiner Ernährung, sämmtliche Secretionen zeigen normale Beschaffenheit, der Ver-

dauungsprocess und die Blutbereitung halten die gewöhnliche Norm ein.

Das langsam sich entwickelnde Emphysem macht sich gewöhnlich um das 30.—40. Lebensjahr bemerkbar, und kann durch 40 Jahre und noch länger andauern. Uebrigens kann beim Emphysem immer nur von einer relativen Genesung die Rede sein, indem stets nur die Complicationen beseitigt werden können, um den Zustand erträglich zu machen.

Prognose. Die Prognose beim Lungenemphysem ist so verschieden, als die Entstehungsweise, die Symptome, die Grade verschieden sind. Der ungünstige Ausgang erfolgt nur selten durch die dyspnoischen Anfälle, sondern in der Mehrzahl der Fälle durch die Folgezustände des Emphysems, als da sind: Functionsstörungen des Herzens — Hypertrophie und Dilatation des rechten Herzens, Klappenfehler, Abnahme der Herzthätigkeit durch die gestörte Innervation —, Lungenödem, Wassersucht, Hämorrhagie ins Gehirn, Marasmus.

Therapie. Die Therapie beim vesiculären Emphysem hat vor Allem auf die Gelegenheitsursachen Rücksicht zu nehmen, die zum Emphysem geführt haben und zu vermeiden, dass diese wiederholt ihren verderblichen Einfluss auf den Organismus geltend machen. In erster Reihe ist hier der Catarrh zu beachten, der durch seine lange Dauer so häufig die Grundlage eines später sich entwickelnden Emphysems wird. Solche Kranke müssen es vermeiden sich Verkältungen auszusetzen, sie müssen sich stets der Jahreszeit entsprechend kleiden, und dürfen bei schlechtem Wetter nicht ausgehen. Eine gleiche Sorgfalt müssen sie auf ihre Nahrung verwenden, nichts was Hyperämieen gegen die Lunge zu erzeugen geeignet wäre, darf genossen werden. Heisse Getränke, wie Kaffee, Thee, starke geistige Getränke, Gewürze sollen sie meiden. Ein ferneres Moment ist die körperliche Anstrengung, die in hohem Maasse geeignet ist den Zustand zu verschlimmern; viele Kranke befinden sich so lange leidentlich, bis sie körperlich zu arbeiten beginnen. Vorwaltende, wenn auch keineswegs absolute Ruhe des Körpers diene ihnen zur Regel. Verstopfungen des Unterleibs müssen gehoben werden, da sie die Beschwerden mehren.

Medicamentöse Einwirkung hat zum Zwecke die Minderung des Catarrhs. In der ersten Zeit knüpft sich daran die Hoffnung, mit der Beseitigung desselben vielleicht auch das Emphysem zu beseitigen, was bei höheren Graden freilich nicht mehr möglich ist; aber auch hier leistet man durch die Minderung des Catarrhs Wesentliches. Denn alle Beschwerden des Patienten gehen mit der Schleimhautaffection Hand in Hand; sie nehmen mit ihr zu, und weichen mit ihr; so lange der Catarrh nur ein geringfügiger ist, so lange sind die Leiden des betreffenden Individuums erträglich, die aber bei einer raschen Zunahme des ersteren ihren höchsten Grad erreichen können. Man regt zu dem Zwecke die Secretion des Darmes und der Haut an, man lässt Inhalationen mit den verschiedensten Medicamenten vornehmen, unter denen die mit Oleum

Terebinthinae oft wirklich Vortreffliches leisten, und gibt zur Minderung des Hustenreizes Narcotica.

Ist endlich die Ernährung des Patienten schon sehr herabgekommen, so versucht man sie durch entsprechende Diät, durch Roborantien zu heben.

Schliesslich erwähnen wir, dass in den Fällen, wo die Erscheinungen einen gewissen typischen Charakter inne halten, das Chinin anzuwenden ist.

5. Gangraena pulmonum. Lungenbrand.

Darunter versteht man das umschriebene oder diffuse Absterben des Lungenparenchyms, wobei dasselbe erweicht und von einer schwärzlichen stinkenden Flüssigkeit durchdrungen wird.

Aetiologie. Der Lungenbrand kommt in allen Altern vor, doch ist er im mittleren Alter häufiger, als bei Kindern und Greisen. Männer werden überwiegend häufiger von Lungengangrän befallen als Weiber. Man findet sie häufig bei Geisteskranken, besonders solchen, welche hartnäckig jede Nahrung zurückweisen, bei Epileptischen.

Die Lungengangrän findet sich ganz vorzugsweise bei habituellen Säufern, ferner auch bei Individuen, die im äussersten Elende leben, von Kummer und Sorgen gedrückt sind, eine schlechte Luft einathmen, an feuchten, finsteren Orten leben; sofort bei allen schweren fieberhaften Krankheiten: Masern, Blattern, Scharlach, Typhus, Dysenterie, Gelbfieber, Pest, Pyaemie, Milzbrand und Rotzvergiftung, sowie in Folge septischer Processe in anderen Organen. Gewöhnlich ist der Lungenbrand eingeleitet von localen Processen. Er kann consecutiv entstehen: bei Pneumonie, bei tuberculösen Cavernen, in hämorrhagischen Heerden, nach Obturation der Lungengefässe.

Symptomatologie. Die Symptome der Lungengangrän gestalten sich in einzelnen Fällen verschieden. Die Sputa sind in den meisten Fällen dünnflüssig, graulich missfärbig oder chocoladebraun, wenn das Blut in den benachbarten Gefässen nicht geronnen, sondern innig mit dem Inhalte des gangränösen Heerdes gemengt ist; der Geruch ist ein penetrant übelriechender; die microscopische Untersuchung zeigt nebst elastischen Fasern, Margarinkrystalle, moleculären Detritus, selten Trippelphosphate. Manchmal ist das Sputum nur ein catarrhalisches, in jenen Fällen nämlich, wo der gangränöse Heerd nicht mit einem Bronchus communicirt. Manchmal tritt Pneumorrhagie ein.

Die Percussion verhält sich verschieden, je nach dem Sitze, der Grösse, der Beschaffenheit der Umgebung und dem Inhalte des Brandheerdes. Ein kleiner an der Peripherie sitzender Brandschorf ändert eben so wenig den Percussionsschall, wie ein grösserer, der in der Mitte sitzend vom lufthältigen Gewebe umgeben ist. In der Mehrzahl der Fälle jedoch entsteht Dämpfung des

Percussionsschalles, unbestimmtes oder bronchiales Athmen, wenn der Brandschorf grösser als ein Plessimeter ist, festsitzt, und wie dies gewöhnlich geschieht, in der Umgebung eine seröse oder fibrinöse Exsudation veranlasst. Hat sich durch eine Communicationsöffnung mit dem Bronchus der Inhalt des Heerdes entleert, und es tritt nun mit der Inspiration Luft in die Höhle ein, so kann der Percussionsschall tympanitisch oder der des gesprungenen Topfes sein; die Auscultation ergibt Rasseln mit oder ohne Consonanz, und bei faustgrossen Höhlen oft amphorisches Athmen, mit einem Worte die Symptome einer tuberculösen Caverne.

Die subjectiven Symptome sind sehr mannigfaltig. Manchmal, namentlich bei robusten Individuen, sind die Beschwerden sehr gering, gewöhnlich aber klagen die Kranken über Stechen und Schmerzen auf der Brust; im spätern Verlaufe über Dyspnoe. Diese Erscheinungen steigern sich rasch und bedeutend, wenn der Brandheerd die Pleura durchbrochen, und sich Pneumothorax entwickelt. Das Fieber ist entweder continuirlich, oder es tritt im Paroxysmus auf, und ist in manchen Fällen mässig, in anderen sehr heftig. Das Aussehen des Kranken kann im Beginne normal sein, hat sich aber stinkender Auswurf eingestellt, so verfallen die Kranken, zeigen ein fahles Colorit und klagen über grosse Körperschwäche.

Diagnose. Diese wird aus den in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen sicher gestellt; doch erscheint als das wesentlichste pathognomonische Kennzeichen der cadaverös stinkende Athem und Auswurf. Eine Verwechslung mit der Bronchiectasie kann nicht leicht statt finden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Das Krankheitsbild ist bei der circumscripten und bei der diffusen Form in ausgeprägten Fällen wesentlich verschieden, bei jener ist der Verlauf chronisch, bei dieser höchst acut. Jedoch kommen Mittelfälle vor, bei denen ohne Zweifel die Demarcation des partiellen Brandes unvollkommen ist. Auch die Art der vorangegangenen Krankheit bedingt mannigfache Differenzen des Verlaufs. Die Dauer der Krankheit kann wenige Tage bis mehrere Monate betragen.

Unter den von Prof. Oppolzer beobachteten zahlreichen Fällen stehen die mit Ausgang in Heilung vereinzelt da. Diese kommt zu Stande, indem sich um den Heerd eine Demarcationslinie bildet, und die gangränöse Partie durch Eiterung abgestossen wird; endlich schrumpft die Höhle zusammen, und es bleibt eine käsige Masse zurück. Die Mehrzahl der Kranken geht unter den Erscheinungen des hectischen Fiebers zu Grunde, oder es entwickelt sich Pyämie mit lethal verlaufenden Metastasen in anderen Organen. Manchmal werden die nicht obliterirten Lungengefässe durch die Brandjauche angeätzt, und es tritt plötzlich eine bedeutende Pneumorrhagie auf, die durch Suffocation oder durch baldige Erschöpfung zum Tode führt. Oberflächlich sitzende Brandschorfe bedingen nicht selten eine Verschorfung der Pleura und Entleerung des Brandheerdes in die Pleurahöhle, und es kann auf

diese Weise, ohne Communication der Brandhöhle mit einem Bronchus, zu einem immer lethal endigenden Pyopneumothorax kommen.

Prognose. Die Prognose der Lungengangrän ist im Allgemeinen eine ungünstige. Die diffuse Gangrän verlauft in allen, die circumscripte in den meisten Fällen lethal.

Therapie. Die Behandlung der Lungengangrän kann nur eine symptomatische sein. Wir kennen keine Mittel, welche die Weiterverbreitung der Gangrän, oder die ungünstigen Ausgänge derselben hintanzuhalten vermöchten, und die grosse Mehrzahl von bisher angewandten Mitteln haben sich als unwirksam herausgestellt. Das von Vielen empfohlene Chlorcalium wird in die Blutmasse nicht aufgenommen, es wird daher zur Verminderung des üblen Geruchs zweckmässiger als Mundwasser (10 Gran auf 6 Unzen) angewendet. Eine stärkere Chlorentwicklung darf jedoch nicht vorgenommen werden, weil der ohnehin vorhandene Husten hiedurch gesteigert wird. Cortex peruvianus, Campher, essigsaures Blei, Tannin, Creosot, sowie die Mineralsäuren wurden ohne besondere Erfolge angewendet. In neuerer Zeit hat man durch Inhalationen des Oleum Terebinthinae, der Pix. liquida und der Dämpfe des Dec. turion. pini, in einigen Fällen günstige Resultate erzielt. Ihre Anwendung wird jedoch durch eine gleichzeitig auftretende Haemoptoë contraindicirt. Ein hauptsächliches Augenmerk ist auf die Ernährung des Kranken zu richten, und man wird durch die Verabreichung von nährenden Suppen, leicht verdaulichen weissen Fleischsorten, Eiern, Milch, der zu raschen Aufreibung der Kräfte am besten vorbeugen. Bei intermittirenden Fieberparoxysmen, wird die Anwendung grosser Dosen Chinins am Platze sein. Im Uebrigen ist die Behandlung der gleichzeitig vorhandenen lästigen Symptome nach den allgemeinen Regeln zu handhaben. So wird man gegen Diarrhoen, welche den Kranken sehr schwächen, ferner gegen Hustenreiz durch Narcotica, gegen eine intercurrirende Haemoptoë durch Anwendung des Alauns, des Liqu. ferri sesquichlor., des Sacch. saturni etc. ankämpfen.

6. Haemoptoë. Bluthusten.

Unter Hämoptoë versteht man eine Hämorrhagie aus den Respirationsorganen, welche sowohl in Folge von Blutungen aus den Capillargefässen, als auch durch Zerreissung grösserer Gefässe daselbst zu Stande kommen kann.

Aetiologie. Die Hämoptoë kann zu Stande kommen durch starke Hyperämien, durch Verletzungen, durch Zerstörungsprocesse in den Respirationsorganen.

Sie tritt häufig auf in Begleitung der Tussis convulsiva und anderer Formen von Krampfhusten, beim Scorbut, und namentlich bei der Tuberculose. Herzfehler und vorzüglich Klappenfehler im linken Herzen können gleichfalls durch Stauung des Blutes in den Capillaren zu Hämoptoë Veranlassung geben. Gewöhn-

lich findet in solchen Fällen ein Bluterguss in die Alveolen und zwischen die elastischen Fasern der Lungenzellenwände statt. Man nennt dann einen solchen Zustand **hämorrhagischen** oder **hämoptoischen Infarct**. Letzterer führt häufig zu Lungengangrän.

Symptomatologie. Gewöhnlich geht der Hämoptoë ein Zustand allgemeiner Aufregung und örtlicher Beklemmung voran. Auf einmal, zuweilen nach vorausgegangenem Gefühl von Kitzel, Wundsein, Wärme auf der Brust kommt in einem Hustenanfalle, oder auch selbst ohne einen solchen ein Quantum hochrother, schaumiger Flüssigkeit, oft nur eine Unze und weniger, ein anderes Mal bis zu einem Pfund und noch mehr, bald in einem Sturze, bald in mehreren aufeinander folgenden Stössen zum Vorschein. Ist der Blutverlust nur sehr gering, so kann sich der Kranke ganz wohl fühlen. Bei stärkerer Blutung wird der Kranke von einer peinlichen Angst und Mattigkeit befallen. Auch machen sich mitunter die Erscheinungen der Anämie vollends geltend. Wenn kein neuer Anfall erfolgt, so lassen diese Zufälle wieder nach und während der Auswurf in seiner Farbe sich ändert, schwarz, dann braun wird, und allmälig die Blutspuren sich verlieren, tritt ein Zustand von fieberhafter Aufregung ein. Der Anfall kehrt aber sehr gerne wieder. Durch öftere Anfälle wird ein Zustand von Anämie mit Fiebererscheinungen herbeigeführt.

Diagnose. Blutungen aus dem Munde können sowohl aus der Mundhöhle selbst, dem Pharynx, Oesophagus, Magen, als aus dem Larynx, der Trachea, den Bronchien, der Lunge kommen; es sind unter ihnen jene aus den Lungen und dem Magen bei Weitem die häufigsten. Eine Erörterung der unterscheidenden Momente derselben ist nun um so eher von Werth, als der Arzt nicht selten gerechten Zweifel hegen muss, woher eine Blutung aus dem Munde stamme, besonders wenn er das Individuum nicht von früher her kennt.

Zur Diagnose zwischen Haemoptoë und Haematemesis genügen in der Regel nicht einzelne Erscheinungen, es sei denn, dass sie in extremen Graden auftreten, sondern eine Combination der folgenden Zeichen:

1. Der Patient selbst wird vielleicht entscheiden können, ob das Blut mit Husten oder mit Erbrechen ausgeworfen wurde. Doch ist dies Hülfsmittel sehr wenig verlässlich, weil auch der gewissenhafteste Kranke oft nicht genau den Unterschied zu machen weiss zwischen Aushusten des Blutes für sich, und Blutbrechen, welches ja sehr oft von leisem oder stärkerem Husten begleitet ist; weil ferner das ausgebrochene Blut auch einen Reiz auf die Schleimhaut des Schlundkopfes ausübt, und dieser Reiz durch einen Error loci leicht in den Respirationstract verlegt wird; weil endlich bei bedeutender Haemoptoë Blut verschluckt werden, Uebelkeit und Erbrechen verursacht, und so zur Täuschung in Bezug auf den Ort der Blutung Anlass gegeben werden kann.

2. Bedeutende Anhaltspunkte kann die Beschaffenheit des Blutes selbst geben.

Bei Haematemesis kommt das Blut gewöhnlich in schwarzen Klumpen vor, die keine cylindrische Form haben. Das Blut hingegen, welches aus den Luftwegen stammt, ist hellroth, mit Luft gemischt, schaumig, und hat, wenn es coagulirt ist, die Form von Cylindern (den Bronchialröhren).

Es kann aber auch eine Blutung im Magen, wobei das Blut dem Magen sogleich entströmt, hellrothe Farbe zeigen. Es kann dieses Blut eine Weile im Pharynx bleiben und bei einer Exspiration entleert werden, dann wird es auch schaumig sein. Es kann ferner weisslich-schaumig sein, wenn es aus der Trachea kommt. Dagegen ist das aus der Lunge kommende Blut dunkelroth, geronnen, wenn es längere Zeit in den Bronchien verweilt; wie denn auch nach der Haemoptoë die Patienten gewöhnlich einige Zeit lang mit dem Schleime dunkelbraune Massen auswerfen.

Was die Coagula in specie betrifft, so findet man manches Mal auch aus den Luftwegen keine cylindrischen Gerinnsel auswerfen; oder das Blut wird geschluckt, gerinnt, und kommt in Klumpen zum Vorschein, die nichts desto weniger aus der Lunge stammten.

Was endlich die chemische Reaction des Blutes betrifft, reagirt das aus dem Magen kommende Blut gewöhnlich sauer, jenes aus den Luftwegen alcalisch. Doch ist auch dies nicht durchgreifend, weil so viel Blut in den Magen ergossen werden kann, dass der Magensaft neutralisirt wird, oder weil während des Hustens etwas Magensaft regurgitiren, sich mit dem Blut mischen und es ansäuern kann.

Es folgt somit aus dem Gesagten, dass die Eigenschaften des erbrochenen oder ausgehusteten Blutes keine zuverlässigen, aber doch mit Berücksichtigung der Nebenumstände oft brauchbare Criterien seien.

3. Der Haematemesis geht gewöhnlich Uebelkeit und Brechneigung voraus, was bei Hämoptoë nicht der Fall ist. Doch ist auch dies nicht maassgebend, weil viele Leute nicht im Stande sind, zwischen Uebelkeit zum Erbrechen und Anwandlung zur Ohnmacht, welche öfter während der Haemoptoë sich einstellt, zu unterscheiden.

4. Das wichtigste Moment ist natürlich der Umstand, ob das Individuum an einer Magen- oder Lungenkrankheit leide, wenn es überhaupt erkrankt ist.

5. Endlich kommt blutig gefärbter Stuhlgang weit öfter bei Magen- als Lungenblutung vor, ausser wenn im letzteren Falle viel Blut in den Magen gelangt ist.

Hat man nun eruirt, dass die Blutung nicht aus dem Magen sei, hat man ferner die Blutung aus dem Oesophagus, Pharynx, oder aus der Mundhöhle selbst ausgeschlossen; und zwar erstere durch die Abwesenheit eines Trauma, eines Geschwürs u. s. w.;

die Blutung aus dem Pharynx oder den Choanen dadurch, dass der Husten fehlt, und dass durch Ausschneuzen und Räuspern Blut herausgebracht wird; endlich die Blutung aus der Mundhöhle selbst durch die Inspection: so handelt es sich weiter darum, ob das dem Respirationstract entströmte Blut aus der Lunge, den Bronchien, der Trachea, dem Larynx stamme.

Findet eine Blutung im Kehlkopf statt, so geht meist die Empfindung von Wärme und von Kitzel der Blutung vorher, und das Blut wird mit Räuspern ausgeworfen. Es wird daher ein klügerer Patient in der Mehrzahl der Fälle diesen Ort der Blutung anzugeben wissen. Es ist ferner meistens aus früherer Zeit eine Erkrankung des Larynx bekannt, wie sie durch Typhus, Tuberculose, Blattern, Syphilis, Epithelialkrebs u. s. w. in Form von Geschwüren aufzutreten und häufig Blutungen nach sich zu ziehen pflegt. Endlich ist der Larynx in diesem Fall gewöhnlich gegen Druck empfindlich.

Die Diagnose einer Blutung aus der Trachea oder den Bronchien ist schon schwieriger.

Wohl kann der Kranke oft den Ort des Reizes angeben; allein es ist eben so leicht möglich, dass eine aus der Lunge kommende Blutwelle einen Klumpen an eine Stelle der Trachea absetzt, und dort die Empfindung des Kitzels und der Wärme hervorbringt.

Uebrigens kommen auch in der Trachea und den Bronchien syphilitische, in letzteren ausserdem tuberculöse Geschwüre vor; sie sind aber beide nicht mit Sicherheit zu diagnosticiren; besonders aber nicht die Bronchialgeschwüre. Nur wenn Knorpelstücke ausgehustet werden ist die Diagnose zu stellen, und etwa aus einer genauen Messung in manchen Fällen auch anzugeben, ob der Knorpel und also die Blutung der Trachea oder einem Bronchus angehöre.

Am häufigsten kommen die Blutungen aus dem Lungenparenchym vor; und es handelt sich nun weiter um die Bestimmung, ob eine mit Sicherheit aus der Lunge kommende Blutung grössern Gefässen oder den Capillären entstamme.

Aus grossen Gefässen finden Blutungen nur bei abnormem Zustand der Lunge, bei Erkankung des Parenchyms, Infiltration, Destruction desselben statt.

Grössere Gefässe, welche durch tuberculöse Cavernen oder an ihrer Wand verlaufen, können durch den Eiter arrodirt und zerrissen, oder durch den Verlust des stützenden Gewebes zur Berstung gebracht werden. Dasselbe kann von Lungenabscessen, von Gangrän gelten, wobei wegen des rapiden Verlaufs das Blut in den Gefässen nicht coagulirt, und bei Lösung des Schorfes fürchterliche Blutung eintritt. Bei Bronchiectasie ist die Lunge in der Umgebung des Bronchus indurirt. Wenn nun darin grössere Gefässe verlaufen, die Bronchialschleimhaut zerstört und die ersteren arrodirt werden, kommt es ebenfalls zu heftigen Blutungen u. s. w. Ist aber keine parenchymatöse Erkrankung nachweisbar, so kann die Blutung eine capilläre sein.

Die Quantität des Blutes ergibt keinen Unterschied, weil auch eine capilläre Blutung profus sein kann. Eben so wenig gibt die Qualität des Blutes ein Merkmal für die Unterscheidung. Der capillären Blutung geht aber in der Regel Fieberbewegung voran, oder es stellt sich diese bald ein. Der Puls wird beschleunigt, Frösteln, Hitze, Kopfschmerz, Brustbeklemmung, Wärme auf derselben sind häufig vorhanden; dann kommt es zur Blutung. Diese Fiebererscheinungen sind den aus grösseren Gefässen stammenden Blutungen als solchen nicht eigen.

Es sind aber auch capilläre Blutungen aus Cavernen möglich. Die Caverne ist nämlich mit einer Membran ausgekleidet, welche ein aus den Bronchial- und Intercostalarterien stammendes Capillargefässnetz aufweist. Tritt nun aus diesem Blutung ein, so wird bei der unbezweifelten Existenz einer Caverne die Blutung oft für eine aus einem grössern Gefässe stammende gehalten werden, besonders wenn die Menge des Blutes eine bedeutende ist.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Hämoptoë tritt in Anfällen auf, und hat bisweilen einen schnellen, ein anderes Mal einen langsamen Verlauf. Die Dauer eines Anfalles beträgt gewöhnlich mehrere Tage. Der Ausgang richtet sich nach der Ursache und nach der Menge des entleerten Blutes.

Prognose. Die Prognose richtet sich nach den bei der Diagnose besprochenen Umständen. Die leichteren Fälle geben an sich eine günstige Prognose. Die Blutung stillt sich oft von selbst, oder ist die ärztliche Hülfe meistens von Erfolg, wenigstens von momentanem.

Therapie. Die Behandlung der Blutungen aus den Respirationsorganen richtet sich nach dem Orte der Blutung, weiter aber nach dem allgemeinen Zustande des Kranken oder der Natur seiner Erkrankung.

Die Behandlung der Lungenblutung zerfällt in zwei Theile, in die prophylactische und in die directe, gegen den hämoptoischen Anfall selbst gerichtete Therapie.

Erfahrungsgemäss reicht bei an Tuberculose und Hämoptoë leidenden Individuen oft schon eine geringfügige Veranlassung, eine rasche Bewegung, der Genuss einer heissen Speise u. s. w. hin, um einen neuen Anfall herbeizuführen. Begreiflicher Weise wird demnach die Behandlung auf die Fernhaltung aller der Ursachen gerichtet sein, die Hyperämie zur Lunge und eine Berstung der Gefässe zu veranlassen geeignet erscheinen. Die Kranken müssen rasche und anstrengende Bewegungen jeder Art, Aufregung, heisse Speisen, erhitzende Getränke, die Beschäftigung am Feuerheerde u. s. w. vermeiden. In der That finden wir, dass bei Individuen, die ein zweckmässiges diätetisches Verhalten nach der angegebenen Weise zu beobachten in der Lage und Willens sind, der Bluthusten nicht so häufig wiederkehrt, als unter entgegengesetzten diätetischen Verhältnissen. Freilich tritt zuweilen trotz der anscheinend zweckmässigen Lebensweise ohne alle auffällige Ursache ein hämoptoischer Anfall auf, als dessen nächste Ursache

wir um so mehr eine grössere Zerreisslichkeit der Blutgefässe der Lunge annehmen müssen, als auch bei einer unzweideutigen äusseren Veranlassung einer solchen Blutung die leichtere Zerreisslichkeit der Capillaren am besten das plötzliche Erscheinen der Hämoptoë uns erklärt. Die pathologische Anatomie hat zwar ein solches Verhalten der Gefässwände in tuberculösen Lungen noch nicht nachgewiesen, allein wir vom clinischen Standpuncte haben nicht Ursache, anderer Meinung zu sein, und richten auch unser Heilverfahren nach derselben ein.

Nebst dem oben angegebenen diätetischen Verhalten sucht Prof. Oppolzer durch eine angemessene Nahrung den Gesammtorganismus und mittelbar auch die Gefässwandungen der Lungencapillaren zu stärken. Die Speisen sollen gut nährend und wenig erregend sein; geistige Getränke, schwarzer Kaffee sind zu vermeiden, Milchkost sehr zu empfehlen. Dabei soll für regelmässigen Stuhl und gute Verdauung gesorgt werden. Durch langandauernde Obstipation wird die Congestion zur Lunge befördert.

Derselben Ansicht von der Zerreisslichkeit der Capillaren entsprechend, wendet man die sogenannten Adstringentia als Heilmittel gegen Hämoptoë auch ausser der Zeit des Anfalles an, um durch die Stärkung der Gefässwände einem solchen vorzubeugen. Tannin darf wegen der Verstopfung, die es bewirkt, nur unterbrochen gegeben werden, etwa so, dass nach vierzehntägiger Anwendung desselben es durch vier Wochen ausgesetzt wird, wenn inzwischen nicht ein neuer Anfall eine Wiederaufnahme des Medicamentes erheischt. Der gewöhnlich vorhandene Husten muss so viel als möglich beschwichtigt werden, wenn auch während des Hustenanfalls selbst wegen der noch vorhandenen gleichmässigen Druckverhältnisse nicht so oft eine Berstung der Gefässe eintritt, als man a priori vermuthen sollte. Im Gefolge eines anstrengenden Hustens jedoch mag leicht eine Blutung eintreten, und daher ist derselbe wohl zu bekämpfen, abgesehen davon, dass die Entfernung desselben als eines lästigen Symptomes wünschenswerth ist.

Während des hämoptoischen Anfalls muss der Kranke eine ruhige Lage beobachten, unnöthige Bewegungen und selbst das Sprechen vermeiden. Auf die Brust werden demselben im Anfange kühle und endlich Eisumschläge gegeben, die der Patient leicht verträgt, wenn die Kälte nur allmälig gesteigert worden ist. Zugleich werden innerlich Adstringentia verabfolgt. Das erprobteste blutstillende Mittel ist wohl Liquor ferri sesquichlorati, allein von sehr unangenehmem Geschmacke, und daher zieht Prof. Oppolzer diesem und allen übrigen den Alaun vor, den er allenfalls noch mit Morphium verbunden darreicht, wenn zugleich Husten vorhanden ist.

Rp. Aluminis crudi, drachm. semis. Morphii acetici gran. semis. Sacch. albi drachmam.

M. f. p. div. in dos. aequ. Nro. sex. D. S. Stündlich oder zweistündlich ein Pulver zu nehmen.

Ueberdies soll der Kranke während des Anfalles nichts War-

mes geniessen, und zum Getränke am besten kaltes Wasser allein, oder mit etwas Zucker versetzt, oder bloss Mandelmilch erhalten. Unter einer solchen Behandlung geht gewöhnlich die Hämoptoë vorüber, und der Patient kann in wenigen Tagen sich wieder erholen. Zuweilen tritt während des Bluthustens, so wie bei Hämatemesis, die Gefahr des Erstickens ein, welche durch Ansammlung von Blutcoagulis in der Stimmritze oder am Kehldeckel begründet ist. Mit der raschen Entfernung der Blutgerinnsel wird auch dieser drohende Zwischenfall beseitigt.

Besser als die oben angeführten Mittel wirkt zuweilen gegen den hämoptoischen Anfall eine Venaesection, bei kräftigen, blutreichen Individuen, bei denen also die Tuberculose erst in der Entwicklung begriffen, oder der Bluthusten allenfalls nur als erster Vorläufer derselben sich eingestellt hat. Bei solchen Individuen beobachtet man die Symptome der Stauung, Schwellung der Jugularvenen, Röthe der Conjunctiva, Cyanose, grosse Athemnoth u. s. w., welche Erscheinungen dann ebenso wie der Bluthusten auf einen Aderlass am sichersten schwinden. Hat die Tuberculose schon grössere Fortschritte gemacht, so wird man wohl nicht in die Lage kommen, von der Venaesection Gebrauch zu machen, da die lange währende Krankheit gewöhnlich schon Anämie zur Folge gehabt hat. Auch ohne Auftreten der genannten Erscheinungen der Stauung pflegt eine kleine Venaesection allein die Sistirung des Bluthustens zu veranlassen, wenn alle anderen Mittel, durch mehrere Tage angewendet, nicht zum Ziele geführt hätten, und daher stand auch der Aderlass bei den Alten so sehr in Ansehen. In Fällen, in denen weder Adstringentia, noch kalte Umschläge die Hämoptoe zum Stillstande bringen, ein Aderlass durch vorhandene Anämie contraindicirt ist, kann einfaches Kochsalz von Nutzen sein. Man lässt den Kranken eine ziemlich starke Kochsalzlösung von etwa einem Löffel voll auf ein Glas Wasser trinken, wo dann die Hyperämie auf der Magenschleimhaut von der Lunge ableitend zu wirken scheint; oder man applicirt ein Clysma mit Kochsalz. Ein anderes Laienmittel sind sehr kalte Umschläge auf den Nacken oder bei Männern auf die Genitalien plötzlich gelegt, welche durch Reflex oft günstig wirken. Man muss diese verschiedenen Mittel wohl vor Augen haben, weil, wenn das eine oder andere versagt, doch endlich eines günstig wirkt, weil ferner ein hämoptoischer Anfall nicht immer in gar kurzer Zeit vorübergeht, sondern oft tage- und wochenlang andauert, und den Kranken und seine Umgebung zur Verzweiflung bringt. So hilft zuweilen noch allein das Secale cornutum, das besser als Infusum, denn als Pulver gereicht wird, weil letzteres im Halse Kratzen hervorbringt.

Rp. Pulveris secalis cornuti, grana decem — scrupulum. Fiat infusum per quadrant. hor. Col. unc. quinque, adde: Syr. simpl. unc. semis. M. D. S.

Jede Viertel- oder halbe Stunde einen Esslöffel voll zu nehmen.

Als empirisches Mittel rühmt man noch gegen schon lange dauernde Blutungen das Terpentin, das in Kapseln oder gewöhn-

lich in Mixturen gegeben wird, da der Kranke meist in seiner Angst nicht mehr auf guten Geschmack des Medicaments reflectirt.

Rp. Oleum Tereb. Ol. amygdal. ana drachmam, Mucil. gummi arab. Syr. simpl. ana unc. semis. Subsensim terendo affunde Aqu. font. dest. unc. quinque. M. D. S.

Jede halbe Stunde einen Esslöffel voll zu nehmen.

Essigsaures Blei ist zwar oft von guter Wirkung, darf aber nicht durch längere Zeit angewendet werden, weil leicht Koliken nach dessen längerem Gebrauch entstehen, wie Prof. Oppolzer dies schon öfters zu beobachten Gelegenheit gehabt. Man kann allenfalls solchen vorbeugen, indem man das Sacch. Saturni mit Opium verbindet, wodurch die nachtheilige Wirkung des Bleies sogleich paralysirt zu werden scheint.

7. Embolie der Lungenarterie.

Die Embolie der Lungenarterie kommt viel seltener vor, als die Embolie der Hirnarterien. Während bei dieser die Circulationstörungen im grossen Kreislaufe statt finden, indem der Ausgangspunkt der Embolie das linke Herz ist, so sind bei der Embolie der Lungenarterie die Störungen der Circulation auf den kleinen Kreislauf beschränkt, da der von dem betreffenden Blutstrom in einer Vene oder im rechten Herzen losgerissene Embolus eine Verstopfung der Lungenarterie verursacht. Es ist selbstverständlich, dass im letztern Falle die Gefahr eine viel grössere ist, indem die Athmungs- und Herzfunction durch eine solche Embolie wesentlich beeinträchtigt wird, und eben dadurch den Tod herbeiführen kann.

Die Symptome gestalten sich in den einzelnen Fällen sehr verschieden. Der Ausgang in den Tod in einem Zeitraume von einigen Minuten unter den Erscheinungen der Cyanose und Asphyxie erfolgt nicht nur dann, wenn die Lungenarterie durch einen grossen Embolus verstopft wurde, sondern auch bei verhältnissmässig kleinen Pfröpfen; andererseits können grössere Pfröpfe z. B. in den Arterienast der einen oder der andern Lunge einwandern, ohne eine marquirte Symptomengruppe zu veranlassen.

Die genannten Erscheinungen können mit dem Tode enden, oder sie schwinden allmälig, und es treten nachher die Erscheinungen eines Lungenödems oder des hämoptoischen Infarcts, einer Pneumonie oder Lungengangrän auf, oder die Symptome dieser Veränderungen stellen sich ein, ohne sich früher durch eine andere Symptomengruppe anzukündigen.

Aus dem Gesagten ist ersichtlich, wie schwierig in manchen Fällen die Diagnose auf Embolie in die Lungenarterie gestellt werden kann. War vorher der Ausgangspunkt der Embolie, z. B. eine Cruralthrombose, bekannt, und es erscheinen plötzlich die Symptome des gestörten Lungenkreislaufs, so kann man mit Bestimmtheit auf Embolie in die Lungenarterie schliessen.

Wo hingegen der Embolus in inneren, der Untersuchung unzugänglichen Theilen seine Entstehung genommen hat, oder bei einem bekannten Ausgangspunkte desselben keine Störungen im Lungenkreislaufe auftreten, da wird man entweder gar keine, oder höchstens eine vermuthungsweise Diagnose stellen können, Umstände, die übrigens auf die Therapie keinen Einfluss nehmen, welche bei der Embolie in die Lungenarterie nur eine symptomatische und palliative sein kann.

8. Neubildungen.

1. Tuberculose. Diese kommt in der Lunge am häufigsten vor. Das Nähere hierüber findet man im »Compendium der Pathologie und Therapie der constitutionellen Krankheiten«.

2. Krebs. Dieser kommt in der Lunge primär nur äusserst selten vor, und ist mit Gewissheit nicht zu diagnosticiren.

Drittes Hauptstück.

Krankheiten der Circulationsorgane*).

Erster Abschnitt.

Krankheiten des Herzbeutels.

1. Pericarditis. Entzündung des Herzbeutels.

Unter Pericarditis versteht man die Entzündung des Herzbeutels mit der Bildung von Exsudat, welches seiner Menge sowohl, als seiner Beschaffenheit nach verschieden sein kann.

Aetiologie. Die Pericarditis befällt hauptsächlich jugendliche Individuen und mehr das männliche Geschlecht. Sie tritt als primäre oder idiopathische Pericarditis auf in Folge von Verletzungen, atmosphärischen Einflüssen, Erkältungen; als secundäre Pericarditis hingegen im Verlaufe verschiedener constitutioneller Erkrankungen, wie namentlich des acuten Gelenksrheumatismus, der Pyämie, der Puerperalkrankheit, des Scorbuts, der Exantheme; im Verlaufe von acuten und chronischen Krankheiten der übrigen Brustorgane, und im Verlaufe des Morbus Brightii.

Symptomatologie. Man unterscheidet beim Symptomencomplex der Pericarditis functionelle, physicalische und consecutive Erscheinungen.

Zu den functionellen Erscheinungen gehören: das Fieber, der Schmerz in der Herzgegend und in der Magengrube, die Ath-

*) Nach Prof. Skoda, Dr. Schnitzler, Wiener Medicinal-Halle Jahrg. 1861—1864. Prof. Oppolzer, Allg. Wiener medic. Zeitung Jahrg. 1857—1861. Wiener medic. Wochenschrift. Jahrg. 1858—1859; Dr. v. Breuning, über die Behandlung der Varices; Prof. Lebert, Krankheiten der Blut- und Lymphgefässe; Prof. Güntner, Grundzüge der Chirurgie.

mungsbeschwerden und die Lage des Kranken. Bei grossen Exsudaten liegt der Kranke gewöhnlich auf der linken Seite, bei Athemnoth nimmt er jedoch gerne die sitzende und vorgebeugte Stellung an.

Zu den physicalischen Erscheinungen gehören: die Eigenthümlichkeiten des Herzstosses und der Herztöne, die vermehrte Dämpfung in der Herzgegend und das Reibungsgeräusch.

Der Herzstoss weicht in den verschiedenen Phasen des Processes wesentlich vom normalen ab. Im Beginne, wo noch kein Exsudat oder doch nur eine höchst geringe Menge desselben vorhanden ist, wird man die Herzaction energisch, den Stoss kräftig und die Töne hell finden. Im weiteren Verlaufe aber wird man den Herzstoss und die Herztöne theils wegen der grössern Menge des Exsudats, theils wegen Erschlaffung des Herzfleisches schwach oder gar nicht mehr wahrnehmen.

Wichtiger als das Verhalten des Herzstosses und der Töne sind die Aufschlüsse, die uns die Percussion der Herzgegend liefert. Die vermehrte Dämpfung wird im Beginne, wo noch nicht viel Exsudat abgesetzt wurde, zuerst in der der Herzbasis entsprechenden Gegend, d. i. an der 3. und 2. Rippe auftreten, und auf dieselbe beschränkt bleiben, wenn keine weitere Exsudation erfolgt, oder aber sich von hier aus weiter verbreiten. Die Dämpfung wird dann im letzten Falle am 2. Rippenknorpel der linken Thoraxhälfte beginnen und sich nach abwärts bis zum Thoraxrande, seitlich vom rechten Rande des Brustbeins bis zur linken Seite erstrecken. Die Figur der Dämpfung wird somit allenfalls nach der Menge des Exsudats eine verschiedene sein.

Interessant gestaltet sich das Verhältniss des Herzstosses zum Percussionsschall. Während in normalen oder in Fällen von Hypertrophie des Herzens der Ort, wo der Herzstoss die darunter liegende Herzspitze anzeigt, zugleich das Extreme der Dämpfung bildet, findet man bei namhaften pericardialen Exsudaten, dass die Dämpfung sich noch über die Stelle hinaus nach links und aussen erstreckt, wo der Herzstoss wahrgenommen wird.

Als eines der constantesten Symptome muss, vorausgesetzt, dass ein faserstoffhältiges Exsudat abgesetzt wurde, das durch die Auscultation zu ermittelnde Reibungsgeräusch angesehen werden, welches sehr bald nach dem Beginne der Krankheit auftritt, und nur dann verschwindet, wenn ein zu massenhaftes Exsudat die Berührung beider Pericardialblätter hindert. Man kann das Reibungsgeräusch leicht erkennen, wenn es laut genug und nicht zu kurz ist. Es erscheint entweder vor oder nach, gewöhnlich aber nach den Herztönen, und fällt nicht rhythmisch mit den Herztönen zusammen. Es scheint sich immer den Herztönen nach zu schleppen. Das Reibungsgeräusch am Pericardium muss wohl unterschieden werden von Geräuschen am Endocardium, welche genau rhythmisch mit den Herztönen zusammenfallen, was bei ersterem wegen der verschiedenen Drehungen und Wendungen, die das Herz während seiner Bewegungen macht, nicht der Fall ist, und vom

Geräusche an der äusseren Fläche des Pericardiums, welches oft in Begleitung von Pleuritiden sich einstellt, und nicht wie ersteres am Brustbeine, sondern an der Peripherie des Pericardiums gehört wird.

Die consecutiven Erscheinungen werden, da sie keine wesentlichen Anhaltspunkte zur Stellung der Diagnose bieten, bei der Angabe des Verlaufes der Pericarditis angeführt.

Diagnose. Die Stützpunkte für die Diagnose der Entzündung des Herzbeutels werden den Ergebnissen der physicalischen Untersuchung entlehnt; sie allein sind maassgebend. Der Arzt wird seine grösste Aufmerksamkeit auf die Beschaffenheit der Dämpfung in der Praecordialgegend, und auf die Eruirung irgend eines Geräusches daselbst zuzuwenden haben. Oft reicht es hin, die Eigenthümlichkeiten des Herzstosses erkannt zu haben, um eine Flüssigkeit mit Sicherheit im Herzbeutel constatiren zu können. Der Herzstoss, der bei der Rückenlage undeutlich ist, oder sich gar jeder Wahrnehmung entzieht, wird bei der Lage nach links deutlicher. Findet man den Herzstoss nicht an der äussersten Grenze der Dämpfung, reicht diese vielmehr nach links über ihn hinaus, so ist diess ein sicheres Zeichen, dass das Pericardium mit Flüssigkeit gefüllt ist. Der Herzstoss pflegt hier tiefer und mehr nach links wahrgenommen zu werden, was gleichfalls zu jenem Schlusse berechtigt, da die tiefere Lage der Herzspitze, wenn sie von Exsudatmassen innerhalb des Pericardiums herrührt, mit einer Verrückung nach der entgegengesetzten Seite zu verbinden ist.

Wird der Herzstoss plötzlich undeutlich, gewinnt die Dämpfung in der Herzgegend in kurzer Zeit einen ansehnlichen Umfang, dann ist es im höchsten Grade wahrscheinlich, dass es zur Pericarditis gekommen ist, und gesellt sich zu diesen Symptomen ein Reiben, das die bekannten Charaktere (Schaben, Kratzen, Knarren, Rauschen) aufweist, dann ist die Natur des Processes ausser allem Zweifel gestellt. Als Nachtrag zu den Eigenschaften des Geräusches gelte hier die Bemerkung, dass die Lage des Patienten nicht ohne Einfluss ist. Oft ist eine Verstärkung in sitzender oder aufrechter Stellung nicht zu verkennen.

Zur Sicherstellung der Diagnose dürfte die Lageveränderung der Nachbarorgane ein vollkommenes Hilfsmittel sein, wesshalb der Arzt ihre Constatirung nie ausser Acht lassen soll. Im Gegentheil zu diesen physicalischen Erscheinungen sind die subjectiven Phänomene ganz ohne Werth für die Diagnose. Die Beklemmung, die Cyanose, der heftige Husten, der reichliche Auswurf, die Delirien etc. sind die Begleiter zu vieler anderer heterogener Processe, als dass sie bestimmend auf die Erkennung des Krankheitsprocesses wirken könnten.

Mit der Erkennung der Pericarditis ist die Aufgabe der Diagnose jedoch noch nicht gelöst, sondern man hat überdies noch die Qualität des Exsudates zu bestimmen. Man unterscheidet ein vorwaltend seröses, ein vorwaltend faserstoffiges, ein vorwaltend

eitriges, und endlich ein vorwaltend hämorrhagisches Exsudat; ferner tuberculose und krebsige Exsudate.

Ein seröses Exsudat darf in jenen Fällen vermuthet werden, in denen die allgemeinen Erscheinungen einen mässigen Grad nicht überschreiten, wo sich im Beginne sehr rasch eine ausgebreitete Dämpfung der Präcordialgegend und Undeutlichwerden des Herzstosses einstellen, und die Grundkrankheit keine solche ist, die mit Eiterbildung einhergeht. Es sind dies die gewöhnlichen Pericarditiden. In diesen Fällen tritt kein Reibungsgeräusch ein.

Ein faserstoffiges Exsudat lässt sich vermuthen, wenn das Fieber heftig ist, die Grundkrankheit selbst mit reichlichen Faserstoffproducten einhergeht, wie croupöse Pneumonie, faserstoffige Pleuritis; wenn die Pericarditis in Folge eines sehr acuten Rheumatismus auftritt. Hier tritt das Reibungsgeräusch sehr zeitlich auf. Bei eitrigen Exsudaten erreichen die allgemeinen Erscheinungen einen überaus hohen Grad. Die Grundkrankheit ist auch meistens eine solche, die notorisch mit Eiterbildung einhergeht. So bei Pericarditis in Begleitung von Eiterbildung in den Gelenken, bei Pericarditis im Verlaufe von Pyämie, Pueperalkrankheit, Variola u. s. w. Hier treten bald Schüttelfröste als Zeichen der Pyämie ein. Das Reibungsgeräusch ist hier nur wenig ausgebildet, kann aber, wenn gleichzeitig faserstoffige Exsudate vorhanden sind, gleichfalls auftreten. Ein hämorrhagisches Exsudat wird man vermuthen bei einem Individuum, das an Scorbut, Variola haemorrhagica, Scarlatina mit Petechienbildung, überhaupt an einer scorbutischen Diathese leidet.

Jauchige Exsudate kommen vor, wenn septische Processe in der Nachbarschaft das Pericardium in Mitleidenschaft ziehen. Dieses Exsudat gibt wie die Jauche an anderen Orten Anlass zur Gasentwickelung, so dass ein tympanitischer Schall die gewöhnliche, oder durch Exsudate vermehrte Dämpfung der Herzgegend verdrängt. Dies ist auch das einzige massgebende Zeichen, ein Pneumo-Pericardium, das nebenbei gesagt nur höchst selten vorkommt, zu diagnosticiren.

Tuberculose und krebsige Exsudate werden nur bei gleichzeitig vorhandener tuberculoser und krebsiger Dyscrasie angenommen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Man unterscheidet im Verlaufe der Pericarditis ein Localisationsstadium und ein Resorptionsstadium des Exsudats. Das Localisationsstadium verlauft unter mehr oder weniger heftigen allgemeinen Erscheinungen, unter denen namentlich das Fieber einen hohen Grad erreicht. Die Dauer desselben beträgt in der Regel 8—14 Tage, wenn nicht der Tod während dieser Zeit in Folge zu rascher Absetzung grosser Exsudatmassen oder durch die Grundkrankheit erfolgt ist. Das Stadium der Resorption beginnt in der Regel mit dem Nachlasse der allgemeinen Erscheinungen und namentlich des Fiebers. Seine Dauer beträgt je nach der Menge und Beschaffenheit des Exsudates 3—12 Wochen. Bleibt das Exsudat stationär oder kommen wieder frische

Exacerbationen und Nachschübe vor, so spricht man von einer chronischen Pericarditis. Von Complicationen, welche im Verlaufe der Pericarditis auftreten können, wären hier zu nennen: Myocarditis, Endocarditis, Pneumonie, Pleuritis mit allen ihren Folgen, und bei längerem Bestehen des Exsudats in Folge der andauernden Circulationsstörungen Anämie und Hydraemie. Die Ausgänge der Pericarditis sind entweder Genesung, wobei das Exsudat, namentlich, wenn es ein nicht zu massenhaftes und seröses ist, ohne einen Nachtheil zu hinterlassen, vollständig resorbirt wird, oder Permanenz eines krankhaften Zustandes, wie z. B. Verwachsungen des Herzens mit dem Herzbeutel, wie dies bei faserstoffigen Exsudaten der Fall ist, Hydrops pericardii, Pneumopericardium, oder der Tod in Folge zu schneller und massenreicher Exsudation durch Asphyxie, durch Herzparalyse, durch eine der genannten Complicationen, oder durch die Grundkrankheit, zu der die Pericarditis sich hinzugesellt hat.

Der Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen wäre hier eigends zu gedenken, da sie immer nur als Folge eines Entzündungsprocesses auftritt. Die Verwachsung geschieht entweder durch ein bloss loses, nachgiebiges oder durch ein mehr straffes, unnachgiebiges Bindegewebe. Im ersteren Falle wird sich die Verwachsung dem auscultirenden Ohre durch die plötzliche An- und Abspannung dieser Falten während der Herzactionen, durch ein deutliches Klirren, ähnlich dem eines plötzlich angespannten Seidenfadens zu erkennen geben. Ein solcher Zustand lässt jedenfalls mit der Zeit Besserung hoffen, vorausgesetzt, dass der Herzbeutel von dem Entzündungsprocesse nicht wesentlich alterirt wird. In letzterem Falle ist jedoch bei der Unnachgiebigkeit des Bindegewebes nicht viel Gutes zu erwarten, vielmehr werden sich bald die Folgen der Verwachsung, Zusammenschnürungen der daselbst verlaufenden Venen und Nerven, die heftigsten Neuralgieen und die verschiedenen Metamorphosen des Herzfleisches geltend machen, die ihrerseits zu den mannigfachsten Circulationsstörungen, zur Anämie und Hydraemie, und zum Tode führen.

Bei Verwachsungen des Herzbeutels mit der Brustwand werden Einziehungen der Thoraxwand bei der Systole entweder an der Herzspitze oder am Epigastrium wahrgenommen, auch bleibt die vermehrte Dämpfung in der Herzgegend bei der In- und Exspiration gleich.

Prognose. Aus dem Gesagten ist es klar, dass man bei der zu stellenden Prognose nicht den Verlauf der Pericarditis allein, sondern auch den der Grundkrankheit vor Augen haben müsse. Der ungünstige Ausgang wird häufig nicht so sehr der fatal verlaufenden Entzündung des Herzbeutels, als dem schweren Ergriffensein des Organismus durch die primäre Affection zugeschrieben werden müssen.

Am schnellsten heilen die Entzündungen, die durch atmosphärische Einflüsse, oder im Verlauf eines rheumatischen Processes entstehen und serösen Erguss erzeugen. Andererseits sind

es wieder die häufigen Recidiven, welche gleich allen rheumatischen Krankheiten dieser Pericarditis vorzugsweise zukommen, und die Hoffnung auf baldige dauernde Heilung bedeutend schwächen. Faserstoffige Exsudate fordern zur Vorsicht in der Prognose auf. Die meist unvollständigen Formen von Heilung, die den Patienten in eine oft höchst qualvolle Lage versetzen, müssen dem Arzte vor Augen schweben, wenn es sich um die Vorhersage handelt. Lethalen Ausgang, und zwar plötzlichen, muss der Arzt stets befürchten, wenn die Menge des Exsudates eine sehr grosse, die Affection der Lungen eine sehr ausgebreitete ist. Acutes Lungenödem beendet dann nicht selten rasch die ganze Scene. Bei eiterigen Exsudaten kommt ausser den genannten noch die grosse Gefahr einer Herzlähmung hinzu, da die Musculatur dieses Organs in hohem Grade leidend ist. Jauchige und hämorrhagische Ergüsse lassen der Hoffnung auf Genesung, wegen der zugleich vorhandenen Grundkrankheit, einen höchst dürftigen Spielraum.

Die tuberculose Pericarditis erlaubt wegen des meist chronischen Verlaufes, der öfteren Exacerbationen und Nachschübe von Exsudat eben so wenig eine günstige Prognose, wie die krebsige Pericarditis. Aus dem Ganzen erhellt somit, dass Menge und Qualität des Exsudats, sowie etwaige Combinationen, wie Myocarditis u. s. w. den Verlauf und Ausgang der Krankheit nicht unbedeutend beeinflussen. Bei der Erwägung der Prognose hat man die individuellen Verhältnisse mit in Anschlag zu bringen; Jugend, genügender Kräftezustand sprechen für, Alter, herabgekommene Constitution gegen die Wahrscheinlichkeit eines günstigen Ausganges.

Therapie. Die Behandlung der Pericarditis hat jene durchgreifende Wandlungen mitgemacht, denen die Behandlung von Krankheiten der meisten Organsysteme in der Neuzeit unterzogen wurde. Den Aerzten älterer Schule diente es als eine Lieblingsidee, die Krankheit zu coupiren, die entfesselten anomalen Processe inmitten ihrer Entwicklung durch energische Eingriffe zum Stillstande zu bringen, während eine naturgemässere Anschauung, gestützt auf die Erfahrungen so vieler Decennien, die Aerzte heut zu Tage gelehrt hat, dass es nicht möglich sei, durch irgend ein Verfahren dem Fortschreiten der Krankheit einen Damm zu ziehen, dass diese, unbeirrt von jeder Methode, den ihr durch uns noch unbekannte Gesetze vorgeschriebenen Ablauf nehme, und dass die Wirksamkeit des Arztes in der Regel bloss auf ein Ueberwachen der Krankheit beschränkt sei, damit nicht leicht zu vermeidende Verstösse von Seite des Patienten dieselbe steigern.

Von dem Gedanken ausgehend, die Krankheit zu unterbrechen, versuchten die früheren Aerzte zunächst auf das Fieber einzuwirken; mit ihm sollte auch die Entzündung unterdrückt werden. Der Zusammenhang des Fiebers und des exsudativen Processes ist allerdings richtig, wie dies z. B. der Umstand beweist, dass der Grad und die Art des Exsudates mit der Heftigkeit des Fiebers wechselt, dass mit dem Schwinden des Fiebers jede fernere Exsudation

aufhört; aber es scheint eben Prof. Skoda das Streben das Fieber unterdrücken zu wollen, ein vergebliches.

Unter den Mitteln, deren man sich zu diesem Zwecke bediente, steht die Venäsection oben an. Man hoffte mit dem ausströmenden Blute auch die Materia peccans aus dem Körper zu eliminiren. Nun auch Prof. Skoda hat heutzutage seine Indicationen für den Aderlass, er kann sie aber unter Berufung auf eine reiche Erfahrung als die allein rationellen erklären. Die Grundsätze, die die Aerzte einst zur Venäsection aufforderten, sind glücklicherweise jetzt ganz verlassen.

Es dürfte wohl heute nur noch bei den wenigsten Aerzten der Gedanke aufkeimen, dass sie durch die entzogene Blutmenge der Entzündung ihre Existenz selbst entzogen haben. Im Gegentheil sind die Nachtheile des Aderlasses gross, denn er beraubt das Individuum der Kraft, der es benöthigt, um über die zahlreichen Klippen der Reconvalescenz glücklich hinüber steuern zu können, denn der Aderlass begünstigt die Hydrämie des Blutes, und entzieht dem Kranken die geringe Menge von Nährstoffen, die von der Affection verschont wurden. Prof. Skoda macht es sich deshalb zur Regel, bei keinem Individuum, das blutarm, oder das erfahrungsgemäss Blutentziehungen schlecht verträgt, (wie sehr junge, oder an Jahren vorgerückte, alte Kranke) zur Ader zu lassen, Unterschiede, die die Aerzte älterer Schulen keineswegs zwischen ihren Patienten machten. Was uns aber gegenwärtig selbst bei kräftigen, blutreichen, in den besten Jahren stehenden Individuen allein bewegen kann, eine allgemeine Blutentleerung vorzunehmen, sind nach Prof. Skoda Symptome einer hochgradigen Blutstauung, die uns die schlimmsten Folgen für das Leben des Kranken befürchten lässt. Es äussert sich dieselbe in einer Cyanose, in strotzender Fülle der Halsvenen, in Erscheinungen des Gehirndruckes, in acut auftretendem Lungenödem, wo die Sputa mit Blut gemengt sind. Nur unter diesen Verhältnissen hält Prof. Skoda sich berechtigt zu venäseciren, denn hier ist eine ausgiebige Blutentleerung das einzige Mittel, einem jähen Tode vorzubeugen.

Was die Venäsection nicht geleistet hat, suchte man auf dem Wege medicamentöser Behandlung zu erreichen. Der Tartarus stib. wurde besonders von französischer Seite als ein Mittel angerühmt, das sich vortrefflich zur Unterdrückung des Fiebers eignen sollte. Wahr ist es, dass grosse Dosen — denn nur von solchen war die Rede — die Pulsfrequenz und Temperatur herabsetzen, das Fieber aber vermögen sie nicht gänzlich zu unterdrücken; ausserdem erzeugen sie intensive Zerstörungen der Verdauungswege, namentlich des Oesophagus und des Magens, so dass Prof. Skoda jeden Arzt vor der Anwendung dieses gefährlichen Mittels warnte. Grosse Dosen von Tart. stib. greifen den Organismus in dem Grade an, dass häufig förmliche Choleraanfälle eintreten. Heftiges Erbrechen und Durchfall, Verfallen der Züge, Wadenkrampf, Erkalten der Extremitäten bilden die Grundzüge des Bildes von Kranken, denen grosse Gaben von Tart. stib. gereicht wurden.

Die Behauptung der Anhänger dieses Verfahrens, dass nur die ersten Gaben die erwähnten Erscheinungen hervorrufen, dass aber nach wiederholten Dosen kein neuer Auftritt zu fürchten sei, ist unrichtig.

Ein gleiches Urtheil bezüglich des Einflusses auf den Krankheitsprocess fällt Prof. Skoda auch über das Chinin, das in derselben Absicht, wie der Tart. stib. angewendet wurde. Kleine Dosen sind wirkungslos, grosse Dosen erzeugen leicht die bekannten Vergiftungszufälle, ohne das Fieber zu unterbrechen. Weit eher findet es Verwendung zu jener Zeit, wo der Natur des Krankheitsverlaufes gemäss das Fieber von selbst aufhört und die Resorption des Exsudates eingeleitet wird. Wenn die Wendung der Krankheit entschieden sich zum Bessern neigt, so geht die Resorption fieberlos, oder doch nur unter Begleitung eines höchst geringen Fiebers vor sich, das jedoch in anderen Fällen bedeutender ist, und den Charakter eines pyämischen Fiebers an sich trägt, die demselben zukommenden typischen Exacerbationen zeigt. Die Prognose wird durch dieses Fieber im höchsten Grade getrübt. Hier ist das Chinin am Platze. Gleichfalls zweckmässig ist seine Anwendung in der Reconvalescenz, wenn der Patient stark herabgekommen ist, wo sich zur Hebung der Ernährung die Anwendung des Chinin als sehr vortheilhaft zeigt.

Endlich kann Prof. Skoda auch dem Nitrum kein besseres Wort als den vorangeschickten Medicamenten reden, denn, wirkungslos in kleineren Gaben, erzeugt es in grösseren Erbrechen, Durchfälle, schwächt die Digestion für lange Zeit, ohne zum erwünschten Ziel zu führen.

Besser als die Genannten zeigt sich die Digitalis, wenn man nur die Vorsicht nicht ausser Acht lässt, ihren Gebrauch sogleich zu unterbrechen, sobald Intoxicationserscheinungen auftreten. Sie regulirt die schwer beeinträchtigte Herzaction, setzt dadurch den Puls und die Temperatur herab, und mässigt so in erwünschter Weise das Fieber. Dazu sind aber grössere Gaben nothwendig, welche freilich von vielen Individuen nicht vertragen werden.

Die leitenden Grundsätze der Wiener Schule in dem fieberhaften Stadium der Krankheit betreffen meist eine gewissenhafte Beobachtung diätetischer Verhältnisse. Absolute Ruhe und vollständige Entziehung der Nahrungsmittel sind die Cardinalpunkte dieser Behandlung, und es kann ihnen desto leichter Genüge geleistet werden, da die grosse Mattigkeit und Niedergeschlagenheit des Kranken, der gänzliche Mangel an Appetit, als Symptome, die das Fieber begleiten, ihn schon von Natur aus darauf anweisen. Klagt er über Schmerzen in der Praecordialgegend, und nimmt der Schmerz durch Druck zu, so lässt man örtliche Blutentleerungen vornehmen, die fast stets Linderung verschaffen. Ist die Temperatur auffallend gesteigert, so werden kalte Umschläge auf den Kopf in jenen Fällen recht gut vertragen werden, wo nicht eine rheumatische Disposition zur Pericarditis geführt hat.

Mit Kataplasmen auf die Herzgegend selbst soll man sehr vorsichtig sein; denn man bedenke, dass sie durch ihre Temperatur und ihr Gewicht, die ohne dies meist qualvolle Dyspnoe nur vergrössern. Zur Stillung des Durstes gestatte man, wenn kein Hustenreiz besteht, kühlende säuerliche Getränke, wie eine Limonade, acid. Halleri, acid. sulf. dilut., acid. phosphoricum, das der Schwefelsäure vorzuziehen ist, da es die Zähne nicht angreift. Stuhlverstopfung hebe man durch zweckmässige Purgantia und Eccoprotica; Unruhe und Schlaflosigkeit durch Morfin. Gesellen sich zur Pericarditis die Complicationen, die schon früher bezeichnet wurden, so werden dieselben nach den für sie feststehenden Maximen behandelt.

Ist das Fieber endlich erloschen, so wirft sich dem Arzt die Frage auf, wie die durch die Entzündung gesetzten Veränderungen, vor Allem aber das Exsudat zu beseitigen seien. Dass in den Fällen mässiger Entzündung, wo das Exsudat ein seröses war, die Resorption desselben von selbst eintritt, ist sattsam bekannt; wo aber auf diese Naturheilung nicht zu rechnen, versuchte man dieselbe auf verschiedene Weise herbeizuführen. Dieser Idee liegt die Anwendung des Mercurs in Form des Sublimats und Calomels zu Grunde. Man hat sich über dessen Wirksamkeit, die namentlich von den englischen Schulen so hoch angepriesen wurde, arg getäuscht und die traurigen Folgen, die eine übertriebene Anwendung des Quecksilbers zur Folge zu haben pflegt, als einziges Resultat erhalten. Die Einreibungen von Quecksilber-, Kupfer- und Jodsalben zeigen nur selten Einfluss auf die Resorption des Exsudates.

Eine andere Methode bestrebt sich durch Ableitungen auf die verschiedenen Secretionsorgane die Entfernung des Exsudates aus dem Körper zu erreichen. Die Ableitung geschieht entweder auf die Haut, oder den Darm, oder die Niere. Die diaphoretische Methode, welche durch den Genuss warmer Getränke den Körper in reichlichen Schweiss zu bringen sucht, steigert die Herzthätigkeit, versetzt den Kranken in eine gewisse Unruhe und belästigt ihn, überhaupt wenn eine Dyspnoe vorhanden ist, in hohem Grade. Sie kann desshalb nicht lange fortgesetzt werden, und ist somit für den gewählten Zweck unbrauchbar. Der Ableitung auf den Darm, die jedenfalls nur mit Hilfe leichterer Abführmittel bewerkstelligt werden darf, stellen sich gleichfalls wichtige Bedenken entgegen. Längere Zeit fortgesetzt, greift sie den Darmcanal zu stark an, und eine Ableitung von nur kurzer Zeit ist zu unbedeutend, als dass sich darauf das Exsudat auffällig mindern sollte. Am vortheilhaftesten ist noch die Ableitung auf die Niere, da dieses Organ, wenn man nicht zu reizende Mittel wählt, eine solche durch längere Zeit gut verträgt, und sie überhaupt ausgiebiger ist. Als die Diurese befördernd sind zu betrachten, reichlicher Genuss von Getränken, von Weinstein, Nitrum, Kali acet., Scilla, Bacc. Junip., Ononis. spin., Equiset, und endlich, wo sie ohne Beschwerden ver-

tragen wird, die Digitalis, die die Diurese nicht durch Reizung der Nieren, sondern durch Regulirung der Herzaction bewirkt.

Nebst der Entfernung des Exsudates ist es von Wichtigkeit, die Constitution der meist sehr herabgekommenen Patienten zu heben. Man leite ein roborirendes, tonisirendes Verfahren ein, lasse den Kranken nahrhafte Kost geniessen, gebe ihm Eisen, China, und sorge für frische Luft. Sehr vorsichtig aber sei man in der Erlaubniss, Bewegungen vorzunehmen, überhaupt in der Gewährung alles dessen, was die Herzaction incitirt. Denn erstens werden hierdurch Recidiven leicht herbeigeführt, und zweitens das Herz in der Beseitigung jener Zustände beeinträchtigt, deren längeres Verweilen zu den gefürchteten bleibenden Veränderungen des Herzfleisches, wie z. B. Paralyse desselben führt.

Es gibt einzelne Fälle, welche jedem Heilversuche widerstehen, und durch die Gefahr, welche sie dem Patienten bringen, ein operatives Einschreiten, die Entleerung der Flüssigkeit durch die Punction, nothwendig machen. Ein solcher Fall tritt ein, wenn die Menge des Exsudats in kurzer Zeit so rasch heranwächst, dass dem Kranken der Tod durch Suffocation droht. Die Operation ist dann lebensrettend, wie die Venäsection unter geeigneten Verhältnissen. Leider aber ist die herbeigeführte Besserung nur eine vorübergehende, denn der Herzbeutel füllt sich bald wieder mit neuem Exsudat an, das seiner Qualität nach gewöhnlich schlechter beschaffen ist als das entfernte; es zeigt entschiedene Tendenz jauchig zu werden. Die rasche Erneuerung des Exsudates bewog schon Laennec, und in neuerer Zeit Aran Injectionen vorzunehmen, die zur adhärirenden Entzündung führen sollten.

Höchst misslich um den Erfolg der Operation steht es besonders dort, wo die Wandungen des Pericardiums verknorpelt und verknöchert sind. Wird das Exsudat hier gänzlich entleert, so treten durch den leeren Raum, den die Nachbarorgane wegen der Resistenz des Pericardiums nicht auszufüllen vermögen, plötzliche Druckveränderungen in dem Gefässsysteme des Herzbeutels ein, welche rasche Exsudation, Berstung von Blutgefässen und andere traurige Folgen nach sich ziehen können.

Die Behandlung der Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen ist gegen diesen Zustand selbst ohnmächtig. Wo die Concretion eine nachgiebige ist, tritt Erleichterung mit der Zeit, wie schon früher angegeben, von selbst ein, wo aber die Verbindung straff, die Herzmusculatur vielleicht in ihrer normalen Beschaffenheit alterirt ist, muss der Arzt durch eine Lebensweise, die das Herz von jeder energischen Action befreit, dieselbe im Gegentheil auf das Minimum herabzusetzen geeignet ist, trachten, die Störungen der Circulation und die daraus entstehenden Beschwerden den Kranken so wenig als möglich empfinden zu lassen. Grösstmögliche Ruhe des Körpers und Gemüthes, Enthaltung aller aufregenden Getränke und Speisen, der Aufenthalt in einer gesunden, mit reiner Luft begabten Gegend werden die meiste Erleichterung bringen.

Gegen die catarrhalischen Erscheinungen der Respirationswege und der Mucosa des Magens und Darms muss nach den bekannten Regeln verfahren werden. Eine gute Verdauung ist das kräftigste Gegenmittel, um einer Hydrämie vorzubeugen.

2. Hydrops Pericardii. Herzbeutelwassersucht.

Unter der Herzbeutelwassersucht versteht man nach Prof. Skoda jenen pathologischen Zustand des Pericardiums, wo im Leben die gewöhnliche Menge pericardialer Flüssigkeit in Folge von krankhaften Zuständen vermehrt wurde.

Die Flüssigkeit selbst ist entweder eine seröse, oder sie enthält die von Virchow nachgewiesene fibrinogene Substanz, oder sie ist endlich hämatinhaltig.

Aetiologie. Von den Ursachen dieser vermehrten Ansammlung von Flüssigkeiten innerhalb der Höhle des Herzbeutels ist zu erwähnen, die chronische Entzündung desselben. Es kann durch dieselbe eine solche Umänderung in der Beschaffenheit der Pericardialwände eintreten, dass jede Resorption unmöglich wird, und das Entzündungsproduct als Residuum des überstandenen Processes übrig bleibt. Ein weiterer Grund, der das Pericardium in den Zustand chronischer Entzündung versetzt, ist die Tuberculisation und Krebsbildung auf demselben.

Ferner alle jene Krankheiten, welche seröse Ergüsse in die verschiedensten Körpertheile begünstigen, indem sie, wie ausgebreitete Krebs- und Tuberkelbildung, Morbus Brightii, einen cachectischen Zustand des Organismus hervorrufen, daher die so häufige Verbindung mit Anasarca, Ascites.

Circulationshindernisse, wie sie bei Herz- und Lungenkrankheiten bestehen, verbinden sich oft mit serösen Ansammlungen im Herzbeutel, die endlich eine nothwendige Erscheinung bei den alterirten mechanischen Verhältnissen sind, wie sie durch raschen Schwund eines Organs in der Brusthöhle erzeugt werden. Das oft rasch gebildete Vacuum muss mit Hilfe der Nachbarorgane ausgefüllt werden, wozu das Pericardium durch Bildung seröser Flüssigkeit das seinige beiträgt.

Nach dieser ursächlichen Detaillirung ist es einleuchtend, dass die Wasseransammlung im Herzbeutel meist eine von einem andern Leiden abhängige Affection ist.

Symptomatologie. Die allgemeinen Erscheinungen, die der Hydrops pericardii hervorruft, sind, da die Menge der angesammelten Flüssigkeit meist unbedeutend ist, ganz untergeordneter Natur, werden meist von den Symptomen der primären Krankheit gänzlich verdeckt, und gewinnen nur in den seltenen Fällen eine Bedeutung, wo die Flüssigkeit zu einer grossen Menge rasch anwächst. Die Erscheinungen sind dann von dem Drucke der Flüssigkeit auf das Herz und die grossen Gefässstämme herzuleiten. Ein ganz entgegengesetzter Zustand, wie er bei der Verwachsung

des Herzbeutels mit dem Herzen zu beobachten ist, führt hier zu demselben Resultat. Dort war durch den Zug des straffen Bindegewebes die Systole, hier wird durch den Druck der bedeutenden Flüssigkeitsmenge die Diastole des Herzens beeinträchtigt, in Folge dessen es in beiden Fällen zur Schwellung der Jugularvenen, zur Cyanose, zur höchsten Athemnoth kommt.

Die physicalischen Erscheinungen correspondiren mit Ausnahme des Reibegeräusches mit denen der Pericarditis.

Diagnose. Vermehrte Dämpfung in der Herzgegend, undeutliche Herztöne, schwacher, kaum wahrnehmbarer Herzstoss, Kleinheit des Pulses, bilden die charakteristischen Zeichen, wie für das pericardiale Exsudat, so auch für die Ansammlung seröser Flüssigkeiten im Herzbeutel.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist chronisch, die Dauer ist unbestimmt. Mit dem Steigen und Fallen des allgemeinen Hydrops, bemerkt man in seltenen Fällen auch ein Steigen und Fallen der Flüssigkeit im Pericardium. Heilung wird nur selten beobachtet. Der gewöhnliche Ausgang ist der Tod durch Herzparalyse, meist aber durch die primäre Krankheit.

Prognose. Bei der nur secundären Bedeutung des Hydrops pericardii muss auch die Prognose sich meist nach dem ursprünglichen Leiden richten. Von der Natur dieses letzteren allein wird es abhängen, ob wir uns die Hoffnung auf Heilung stellen dürfen, oder den ungünstigen Ausgang mit Wahrscheinlichkeit befürchten müssen. Die meiste Aussicht auf Erfolg bieten jene Fälle, die einer vorausgegangenen Entzündung des Pericardiums ihr Entstehen verdanken, während diejenigen, die ein allgemeines Ergriffensein des Körpers begleiten, obwohl auch hier noch in vereinzelnten Fällen bedeutende Verminderung der Flüssigkeit beobachtet wird, einer solchen Aussicht nur wenig Spielraum gönnen.

Therapie. Die Behandlung wird in der Anregung der Diurese, gelegenheitlich auch der Darm- und Hautsecretionen bestehen. Die Erfolge derselben werden aber so lange keine beachtenswerthen bleiben, so lange das Grundübel persistirt, wesshalb dessen Unterdrückung als die wichtigste Forderung an den Arzt herantritt. Nur in den extremsten Fällen, wo in Folge des von der Flüssigkeit auf die Centralorgane des Kreislaufs ausgeübten Druckes die grössten Gefahren zu entstehen drohen, greife man zur Thoracentese, deren Erfolg freilich stets nur ein vorübergehender bleiben wird.

3. Pneumo-Pericardium. Luftansammlung im Herzbeutel.

Gas im Pericardium gehört zu den grössten Seltenheiten. Man beobachtete dies in Folge von spontaner Gasentwicklung aus jauchigem Exsudate innerhalb des Pericardiums, oder es drang das Gas aus einem der Nachbarorgane in die Höhle des Herzbeutels, der von anliegenden Jaucheheerden perforirt wurde. Es tritt plötz-

lich ein tympanitischer Schall in der Herzgegend auf, der, da sich auch sehr bald Flüssigkeit ausbildet, mit den Lageveränderungen des Körpers seine Stelle wechselt. Durch die Herzbewegung wird die Flüssigkeit geschüttelt und ein Geräusch erzeugt, das nach der Angabe der wenigen Autoren, die einen solchen Fall zu beobachten Gelegenheit hatten, bald als Schlagen eines Mühlrades, bald als Plätschern, bald als Gurgeln angegeben wird. Als functionelle Störungen beobachtet man einen raschen Collapsus des Körpers, Verfallen der Züge, Ohnmacht, fadenförmigen Puls, die dem baldigen Tode vorangehen.

Therapie. Die Behandlung hat die Aufgabe, jede Anregung der Herzthätigkeit zu beseitigen; wo aufregende Erscheinungen vorhanden sind, Schlaflosigkeit den Kranken quält, dieselben mit Hilfe von Narcoticis zu unterdrücken; wo hingegen die bekannten Symptome des Verfalls auftreten, sind Excitantia in Anwendung zu bringen.

4. Neubildungen.

1. Tuberculose. Diese ist am Pericardium höchst selten eine primitive. Sie gesellt sich meist zu einer ähnlichen Erkrankung der Lunge oder anderer seröser Säcke, und kommt in Form dicht wuchernder Granulationen, die das Herz förmlich einhüllen, vor. Sie zeigt keine Erscheinungen, durch welche wir sie direct erkennen würden, und wir schliessen nur mit Wahrscheinlichkeit auf ihre Gegenwart, wenn wir im Laufe einer constatirten Tuberculose die Erscheinungen eines Hydrops pericardii auftreten sehen. Die Prognose ist lethal, und die Therapie kann höchstens die Milderung einzelner Symptome bewirken.

2. Krebs. Auch der Krebs des Pericardiums kommt nur höchst selten als selbstständige Erkrankung vor. Von den Symptomen und der Diagnose, Prognose und Therapie gilt dasselbe, was von der Tuberculose des Pericardiums gesagt wurde.

Zweiter Abschnitt.

Krankheiten des Endocardiums.

1. Endocarditis. Entzündung des Endocardiums.

Unter Endocarditis oder Encarditis versteht man die Entzündung des Endocardiums, d. i. jener Membran, welche die Innenfläche des Herzens auskleidet. Sie verläuft acut, subacut oder chronisch. Die beiden letzteren Formen gehen zumeist mit Bindegewebswucherung einher, und geben zur Bezeichnung Endocarditis productiva Anlass. Die acute Form der Endocarditis führt dagegen häufig zur Erweichung und Ulceration des Endocardiums, und wird in einem solchen Falle als Endocarditis ulcerosa bezeichnet.

Aetiologie. Die Endocarditis kommt bei Erwachsenen mit auffallender Häufigkeit in dem linken Ventrikel, und nur selten in den übrigen Partieen des Herzens vor. Als Ursache der Endocarditis sind alle jene Schädlichkeiten zu betrachten, welche geeignet sind, eine Pericarditis hervorzurufen, und wir verweisen daher auf das dort Gesagte.

Symptomatologie. Man unterscheidet beim Symptomencomplex der Endocarditis, sowie dies bei der Pericarditis geschehen ist, der leichtern Uebersicht wegen functionelle, physicalische und consecutive Erscheinungen.

Zu den functionellen Erscheinungen gehören: das Fieber, welches bei der acuten Form constant vorhanden ist, und oft beim Mangel der gleich anzugebenden physicalischen Erscheinungen ohne besonders auffallende Störungen verläuft; mitunter jedoch machen sich, wie dies namentlich bei der Endocarditis ulcerosa der Fall ist, Erscheinungen des Typhus geltend, und nicht selten geht das Fieber, wo es einem pyämischen gleicht, unter den Erscheinungen einer Intermittens einher; der Schmerz, welcher wegen der Nervenarmuth des Encardiums, wenn nicht gleichzeitig auch Pericarditis vorhanden ist, kein ansehnlicher sein kann; endlich die Behinderung der Respirationsthätigkeit, welche wahrscheinlich durch Zusammenwirken mehrerer Factoren zu Stande kommt, durch die Unmässigkeit in der Herzaction, durch das Fie-

ber, durch die sich rasch ausbildenden Klappenfehler, und zuweilen auch durch eine gleichzeitige Erkrankung der Lunge.

Zu den physicalischen Erscheinungen gehören die Geräusche, namentlich dann, wenn die Entzündung sich auch auf die Klappen verbreitet. Die Geräusche können an allen Klappen auftreten, am häufigsten treten sie an der Bicuspidalis, und zwar als systolische (Insufficienz) auf und nur in seltenen Fällen, wenn die Ablagerung an den Klappen so umfangreich ist, dass sie das Lumen des Ostium beeinträchtigt, treten diastolische Geräusche (Stenose) auf.

Aus dem systolischen Geräusche kann man jedoch noch keine Insufficienz der Bicuspidalklappen diagnosticiren, sondern man hat überdies darauf zu sehen, ob der 2. Pulmonalton accentuirt ist, und ob die Percussion des rechten Ventrikels eine Vergrösserung desselben nachweisen lässt. Bei Insufficienz der Aortenklappen findet ein diastolisches Geräusch am rechten Sternalrande zwischen der 2. und 3. Rippe statt.

Ebenso führt die Endocarditis im rechten Ventrikel zu einem systolischen Geräusche der Tricuspidalis, welches ungefähr in der Mitte des Sternums wahrnehmbar ist, jedoch muss man in der Deutung eines Geräusches am gedachten Apparat noch behutsamer als bei der Bicuspidalis sein. Die Folgeerscheinung einer Insufficienz der Tricuspidalis, die Pulsation der Jugularvenen, bildet sich nämlich erst nach langer Dauer des Klappenfehlers aus, fehlt somit in der ersten Zeit seines Entstehens, wodurch dem Arzte die verlässlichste Erscheinung zur Diagnose einer Insufficienz der Tricuspidalklappen abgeht.

Die consecutiven Erscheinungen werden von den Fibrinniederschlägen hergeleitet, die durch den Blutstrom in die verschiedensten Provinzen des Körpers verschleppt wurden, und Verstopfung einzelner Gefässe veranlassen. Ihr Auftreten bildet das verlässlichste Merkmal zur Erkennung der Encarditis, und namentlich der Endocarditis ulcerosa. Am häufigsten werden die Pfröpfe in dem Gefässgebiete der Milz und der Nieren angehalten. Die Milz schwillt dann plötzlich an, im Harn tritt Eiweiss auf, Abscesse bilden sich jedoch nur ausnahmsweise. Bei Verstopfung der Hirnarterie treten Störungen der geistigen Functionen, halbseitige Körperlähmungen auf. Wird eine ansehnliche Arterie überhaupt verstopft, so tritt plötzlich in dem von ihr versorgten Gebiete Pulslosigkeit auf, der bald auch die Erscheinungen des Brandes folgen.

Diagnose. Die Erkennung dieser Krankheit ist oft sehr schwierig. Abgesehen von den functionellen Erscheinungen, unter denen die mitunter bei der acuten Form vorkommenden Eigenthümlichkeiten des Fiebers eine Verwechslung mit Typhus, Intermittens, Pyaemie, Puerperalkrankheit möglich macht, so geben auch die physicalischen Erscheinungen keine vollkommen verlässlichen Anhaltspunkte zur Sicherstellung der Diagnose, indem einerseits die Geräusche, welche an den Klappen entstehen, auch bei anderen

schweren fieberhaften Krankheiten, oder in Folge einer schon alten organischen Affection der Klappen, in Folge von grossen Blutverlusten vorkommen können, ohne durch eine Endocarditis bedingt zu sein, und andererseits auch Geräusche mitunter wahrzunehmen sind, deren Entstehungsort selbst ausserhalb einer Affection des Endocardiums liegt, wie z. B. bei den Geräuschen in den Intercostalarterien, in den Kranzarterien des Herzens. Nur wenn zu den functionellen und physicalischen Erscheinungen sich auch schon die in der Symptomatologie angeführten consecutiven Erscheinungen, welche an Werth alle übrigen Symptome aufwiegen, hinzugesellen, ist die Diagnose der Encarditis vollkommen sicher zu stellen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Endocarditis nimmt nur selten einen acuten Verlauf, der vom Beginn bis zum Abschluss der Krankheit blos einige Wochen beansprucht. Meist dehnt sie sich mit ihren Metamorphosen auf einen beträchtlichen Zeitraum aus, und es dürfte vielleicht die Auffassung am besten dem natürlichen Krankheitsgange entsprechen, dass die in ihrem Beginne acute Krankheit, im weitern Verlaufe sich zu einer chronischen umwandelt. Von Complicationen, welche die Endocarditis zu begleiten pflegen, sind nahmhaft zu machen: Gehirnhyperämie, Darmcatarrh, Pericarditis, Myocarditis, Pleuritis, Pneumonie, Lungenoedem, und bei längerer Dauer der Krankheit Anämie und Hydrämie. Von den Ausgängen dieses Leidens ist der in Heilung der seltenste und nur dort möglich, wo keine tiefgreifende Gewebsstörungen durch die Entzündung gesetzt wurden. Es bleiben an den Klappen als unverwischbare Merkmale des überstandenen Leidens partielle Trübungen und Verdickungen zurück, die sie jedoch nicht functionsunfähig machen. Sie erfüllen so vollständig wie früher die Aufgabe, die Ostien zu verschliessen. Der Arzt soll aber mit seinem Ausspruch auf Heilung vorsichtig sein, und nur, wenn viele Monate verstrichen sind, ohne dass von einer Herzkrankheit etwas zu entdecken ist, kann er der Heilung beruhigt vertrauen. Es ist namentlich häufig der Fall, dass die dagewesenen Erscheinungen schwinden, und wenn der Arzt daraus auf erfolgte Heilung schliesst, so wird er oft nach einiger Zeit unangenehm über seine Täuschung aufgeklärt werden.

Die Endocarditis führt in der Regel zur bleibenden Insufficienz oder Stenose, zur bleibenden Erweiterung des Organs. Wie bereits erwähnt wurde, geschieht es nicht selten, dass die diesen Nachkrankheiten eigenthümlichen Erscheinungen erst spät auftreten, oft aber sind sie kurz schon nach dem acuten Stadium bemerkbar.

Seltener ereignet es sich, dass die Endocarditis im acuten Stadium, mit Ausnahme der Endocarditis ulcerosa, zum Tode führt; meist geschieht dies erst durch einen ihrer Folgezustände. Der Tod ist dann meist die Folge einer schweren Complication, wie der Pericarditis, der Myocarditis, der Pneumonie u. s. w. Diese selbst können bloss secundäre Processe sein.

Prognose. Die Prognose ist, was die vollkommene Gesund-

heit anbelangt, höchst ungünstig, da die Fälle von Heilung zu den Seltenheiten gehören. Soll die Prognose die Lebensgefahr bestimmen, so bietet besonders jene Form, die einen pyämischen oder typhösen Character an sich trägt — die so genannte Endocarditis ulcerosa —, eine trübe Aussicht, da Todesfälle sich hier am häufigsten ereignen. Sie führt nach vorausgegangenen Frostanfällen, Metastasen (Capillar-Embolie) in den verschiedenen Organen, zu einem raschen Verfall, und endet häufig schon nach wenigen Tagen, gewöhnlich 2—3 Wochen unter soporösen Erscheinungen mit dem Tode. Nur die rheumatische Form, allerdings die häufigste, bedroht in der Regel am wenigsten das Leben, wofür aber die Patienten das traurige Schicksal erwartet, welches das Loos aller an Herzaffectionen leidenden Individuen ist.

Therapie. Da es bekannt ist, dass die Endocarditis meist eine secundäre, durch andere primäre Krankheiten so zu sagen, wachgerufene Affection ist, so ergibt sich hieraus für die Therapie als erste Aufgabe, das Hinzutreten der Endocarditis zu jenen primären Erkrankungen zu verhüten. Leider ist es um die practischen Erfolge dieser prophylactischen Grundsätze schlecht bestellt, und man muss unumwunden das Geständniss ablegen, nichts in dieser Richtung leisten zu können. Die französische und englische Schule hat sich wohl eine Zeitlang mit der eitlen Hoffnung herumgetragen, in der massenhaften Blutentziehung den Talisman zu besitzen, der vor der Gefahr schützt; die traurigen Erfolge aber, die diesem therapeutischen Vampyrismus einen wenig beneidenswerthen Ruf verschafften, sowie eine minder vorurtheilsvolle Beobachtung hat uns das Irrthümliche dieser Bestrebungen aufgedeckt. Man vermag eben so wenig das Hinzutreten der Endocarditis in dem einen Falle zu hindern, als es nicht in unserer Macht liegt, dieselbe in einem anderen Falle künstlich zu erzeugen.

Man kann desshalb von einer eigentlichen Behandlung der Endocarditis nur dann reden, wenn man zur Kenntniss dieser Krankheit gelangt ist, und dann dürfte wohl nach Prof. Skoda nachstehendes Verhalten für die meisten Fälle das geeigneteste sein.

Die reichlichen Blutentziehungen, einst so hoch gepriesen, werden heutzutage auf ein sehr enges Terrain eingeschränkt. Man wendet sie wohl nie mehr in der Idee an, die Krankheit zu verhüten, oder, wenn sie einmal schon ausgebrochen, zu unterdrücken, sondern hält sich bei ihrer Anwendung genau an die Indicationen, die wir oft aufzuzählen Gelegenheit hatten, wie Blutfülle des Körpers, Strotzen der Halsvenen, Cyanose etc. Häufiger stehen locale Blutentziehungen im Gebrauch, und zwar um die Schmerzen, welche eine complicirende Pericarditis in der Praecordialgegend erzeugt, daselbst zu verringern. Sehr warm werden von einigen Seiten auch die kalten Umschläge an derselben Stelle empfohlen, man berücksichtige aber hierbei stets, dass man es meist mit rheumatisch erkrankten Individuen zu thun hat, welche die Kälte gewöhnlich sehr schlecht vertragen. Man lasse sich hierbei von der Erfahrung

in jedem einzelnen Falle allein leiten, und entferne die kalten Umschläge, wenn sie dem Kranken unangenehm sind.

Innerlich reiche man Medicamente, von denen es bekannt ist, dass sie die Herzaction herabsetzen, denn die ununterbrochenen, durch den entzündlichen Reiz sogar gesteigerten Bewegungen des Herzens werden auf die Endocarditis einen sehr schlechten Einfluss ausüben. Allgemein anerkannt in dieser Hinsicht ist die wohlthuende Wirkung der Digitalis. Man gibt sie als Infusum von $^1/_2$ Scrup. 2 bis Drachmen auf 4 Unzen, und wendet gleichzeitig kühlende Mittel an. Entsprechende Ruhe des Körpers und Diät, leichtere Abführmittel, Diuretica und die Transspiration befördernde Medicamente, müssen die Heilwirkung der Digitalis unterstützen.

Die von Manchen empfohlenen Mercureinreibungen in der Herzgegend werden schwerlich einen wesentlichen Erfolg haben. In jenen Fällen, die einen adynamischen Charakter haben, wo der Kräfteverfall auffallend ist, gebe man Chinin und gleichzeitig excitirende Mittel, wie Aether, Campher, Moschus, Wein. Zum Schlusse unserer Betrachtungen warnen wir noch nach Prof. Skoda vor dem übertriebenen Gebrauch der Digitalis. Man würde dadurch eine Paralyse des Herzens hervorrufen, und Fibrinniederschläge innerhalb seiner Höhlen begünstigen.

2. Herzklappeninsufficienzen und Orificienverengerungen. Herzfehler.

Die Herzklappenfehler und Orificienverengerungen betrachtet man meist als die Folgezustände einer Krankheit, die man allgemein als chronische Endocarditis auffasst, und leitet diese selbst entweder von einer früher vorhanden gewesenen acuten Endocarditis, die allmählig einen chronischen Character angenommen hat, oder von einer gallertartigen schleimigen Bindegewebswucherung, die fettig degenerirt, und alle Symptome des atheromatösen Processes darbietet, her. Diese Vorgänge zeigen an den Klappen Verschrumpfungen und Verdickungen, wodurch sie einestheils zum fernern Verschluss des Ostiums unfähig werden und zur Insufficienz führen, anderntheils aber starr und schwer beweglich, dem durch das Ostium strömenden Blute ein Hinderniss entgegenstellen, das den Raum innerhalb des Ostiums beeinträchtigt und so die Stenose erzeugt. Sowohl die Insufficienzen als die Stenosen können selbstständig, oder combinirt mit einander vorkommen.

Aetiologie. Die Klappenfehler und Orificienverengerungen des Herzens bilden häufige Erkrankungen. Als ihre Ursachen muss man alle jene Momente betrachten, von denen bei der Endocarditis behauptet wurde, dass sie diese Krankheit zu erzeugen vermögen. Hier steht obenan der Rheumatismus. Virchow hat in neuerer Zeit auch die Syphilis als eine Ursache der chronischen Endocarditis kennen gelehrt, so dass sie gleichfalls unter die ätiologischen Momente der Klappenfehler gerechnet werden muss.

Die Klappenfehler werden bei allen Altersklassen ohne Unterschied des Geschlechtes beobachtet.

Symptomatologie. Hier sollen nur die functionellen und consecutiven Erscheinungen in Betracht gezogen werden, wie sie sämmtlichen Herzklappenkrankheiten und Orificienverengerungen zukommen können, während wir die physicalischen Erscheinungen bei der Diagnose der einzelnen Insufficienzen und Stenosen angeben werden.

Die Herzfehler verursachen oft gar keine, in der Regel aber heftige functionelle Erscheinungen. Die Kranken klagen über Herzklopfen, welches sich bei jeder Aufregung steigert. Oft wird ein Schmerz in der Herzgegend, am Halse längs der Carotiden, an der linken Schulter u. s. w., angegeben. Das Peinigendste für Herzklappenkranke, und namentlich bei Orificienverengerungen, sind die zeitweise auftretenden asthmatischen Anfälle. Der Kranke wird blass, das Gesicht verfallen, Wangen und Lippen bläulich, er klagt über Angst, Beklemmung, Ohnmacht, die Augen treten hervor, die Gesichtszüge werden entstellt, die Extremitäten kalt, der Puls beschleunigt, der Herzstoss erschütternd, hebend, zuweilen schwach, undeutlich wahrnehmbar. Bei Kopfcongestionen tritt ein betäubender Zustand und Delirium ein. Die Blutüberfüllung in den Lungen bewirkt Hustenreiz, dieselbe wird ödematös. Die Leber erscheint um $^1/_2$—1 Plessimeter vergrössert, sie ist schmerzhaft beim Drucke. Die asthmatischen Anfälle können Stunden, Tage lang dauern, oft treten sie typisch ein, z. B. Abends.

Die consecutiven Erscheinungen treten in dem Grade auf, je rascher die Krankheit eintritt, und je hochgradiger sie ist. Wir wollen die consecutiven Zustände hier nach den einzelnen Organen anführen.

Von Seite des Gehirns treten häufig Erscheinungen der Hyperämie, Exsudation und Extravasation des Blutes in die Pia mater und in die Gehirnsubstanz auf. Die Gemüthsstimmung ist traurig, reizbar, hypochondrisch. Aus Furcht vor dem Tode zeigen die Kranken Lebensüberdruss.

Von Seite der Athmungsorgane: profuses Nasenbluten, Catarrh der Lunge, Haemoptoë oder haemorrhagischer Infarct, Pneumonie, Lungenoedem.

Von Seite des Darmcanals: Catarrh der Magen- und Darmschleimhaut in acuter und chronischer Form, Magen- und Darmblutungen. Im Mastdarm in specie kommt es sehr oft zur Entstehung von Hämorrhoiden.

Von Seite der Leber: Hyperaemie, Icterus. Die Hyperaemie der Leber verursacht, wenn sie hochgradig ist, wegen Spannung der Kapsel, Schmerz, welcher durch Druck vermehrt wird. Die Volumszunahme lässt sich nach asthmatischen Anfällen um $^1/_2$—1″ vergrössert nachweisen. Die Milz zeigt sich selten in Folge von Herzfehlern vergrössert.

Von Seite des Harnapparates: Hyperaemie der Nieren, Albuminurie, Morbus Brightii. Auf Hyperaemie der Nieren schliesst

man, wenn Haematurie vorhanden ist. Selten kommen Blasencatarrhe und Blasenblutungen vor.

Von Seite des Geschlechtsapparates: beim männlichen Geschlechte zeigen sich keine Anomalieen, beim weiblichen Geschlechte ist die Menstruation im Beginne der Erkrankung reichlich, profus, zuweilen bis zur Menorrhagie sich steigernd, bei längerer Dauer der Erkrankung jedoch, in Folge von Herabgekommensein des Individuums, Amenorrhoe.

Von Seite der Extremitäten: die Venen der unteren Extremitäten sind gewöhnlich sehr erweitert, und tritt in Folge von Embolie in den Arterien auch gerne Gangrän ein.

Noch ist insbesondere zu erwähnen der Haut- und Höhlenhydrops und das Hautcolorit, welcher erstere zuerst an den Knöcheln anfängt, und dann weiter nach aufwärts steigt. Er hat das Eigenthümliche, dass er auf längere Zeit verschwindet und wieder erscheint. Bei Einigen gelangt das Oedem langsam, bei Anderen sehr schnell zur Ausbildung. Nach asthmatischen Anfällen machen sich gerne hydropische Erscheinungen geltend. Das Gefährlichste dabei ist das Lungenoedem, gleichviel ob es in acuter oder chronischer Form auftritt. Das Hautcolorit ist meist erdfahl, gelblich und bläulich.

Diagnose. Im Allgemeinen nimmt der Practiker nur darauf Bedacht, einen Herzfehler zu diagnosticiren, ohne sich weiter darum zu kümmern, von welcher Art der Herzfehler sei. Die Puncte, welche ihn bei der Sicherstellung der Diagnose eines Herzfehlers leiten, sind erstens solche, welche in der Symptomatologie — Herzklopfen, Dispnoe, Abwesenheit von Fiebererscheinungen, lange Dauer der Erkrankung — angegeben wurden, und zweitens, dass er unter Berücksichtigung der etwaigen Hervorwölbung der vordern linken Thoraxwand, des etwaigen kräftigen Herzstosses, der vermehrten Dämpfung in der Herzgegend noch vorzüglich anstatt eines oder beider Herztöne Geräusche wahrnimmt.

Allein wenngleich durch einen derartigen Vorgang nicht immer ein Herzfehler mit Bestimmtheit sichergestellt werden kann, so ist er auch unwissenschaftlich, und wir wollen demgemäss von ihm gänzlich Umgang nehmen, und in Folgendem speciell die Erkennung der einzelnen Klappen- und Ostienfehler, nach der Häufigkeit ihres Vorkommens, der Reihe nach anführen.

1. Insufficienz der Bicuspidal- oder Mitralklappen. Die Inspection und Palpation des Thorax ergeben folgende Erscheinungen: die Herzgegend nicht selten vorgewölbt, der Herzstoss selbst ist breit, mehr oder weniger erschütternd, nur selten hebend, er ist von seiner gewöhnlichen Stelle mehr nach links und hinter die Brustwarze gerückt. Einen zweiten von dem hypertrophirten rechten Ventrikel herrührenden Stoss nimmt man in der Magengegend wahr. Alle diese Erscheinungen haben in der Massenzunahme des Herzens, und der mit ihr verbundenen Lageveränderung ihren Grund.

Der Arterienpuls ist bald normal, bald schwach, welches Ver-

halten natürlich mit dem der Herzaction selbst im innigsten Zusammenhange steht. Ebenso ist die Stauung im Venensysteme keineswegs in allen Fällen eclatant ausgesprochen, ja häufig genug kaum wahrnehmbar, während man in anderen Fällen allerdings hochgradige Cyanose und bedeutende Schwellung der Jugularvenen, Undulationen beobachtet.

Die Percussion der Herzgegend zeigt wegen Massenzunahme des rechten Ventrikels Vergrösserung des Herzens in der Breite gegen das Sternum zu.

Bei der Auscultation hört man in der Gegend der Herzspitze anstatt des ersten Tones ein Geräusch, oder einen von einem Geräusch begleiteten Ton, welcher letztere entweder vom rechten Ventrikel her fortgepflanzt erscheint oder davon herrührt, dass sich noch die eine Klappe in einem zur Erzeugung eines Tones erforderlichen, schwingungsfähigen Zustande befindet. Das Geräusch muss auch in der Gegend des linken Ostium venosum am deutlichsten gehört werden. Fälle, wo das Geräusch fehlt, sind selten, und wird dasselbe im weitern Verlaufe der Krankheit hörbar.

Der 2. Ton der Mitralklappen ist in den meisten Fällen unverändert; ist jedoch statt des 2. Tones ein Geräusch vorhanden, so kann dies entweder ein fortgepflanztes sein, oder durch eine organische Veränderung am Ostium selbst — Rauhigkeiten, Stenose — bedingt sein.

Eine sehr wichtige Erscheinung für die Diagnose ist die Accentuirung des 2. Pulmonaltons, welcher in dem vermehrten Drucke, der im Systeme der Pulmonalarterie herrscht, begründet ist. Die Accentuirung des 2. Pulmonaltons kann übrigens auch bei Pneumonie, Bronchialcatarrh, Lungenemphysem u. s. w. vorkommen.

Ist die Insufficienz der Klappen gross, so werden die Töne der Aorta schwach.

Zur Sicherstellung der Diagnose der Insufficienz der Bicuspidalklappen gehört somit mit Berücksichtigung sämmtlicher in der Symptomatologie angeführten functionellen Erscheinungen, doch vorzüglich das Zusammentreffen folgender Momente: Geräusch im 1. Momente in der Gegend des linken Ostium venosum, Vermehrung der Dämpfung im Breitedurchmesser des Herzens und Accentuirung des 2. Pulmonaltons.

Ein Geräusch im ersten Momente ohne Volumszunahme des Herzens und Accentuirung des zweiten Pulmonaltons deutet entweder auf Rauhigkeiten hin, oder es ist die Folge einer vorhandenen Anaemie.

2. Stenosis ostii venosi sinistri. Die Stenose des linken Ostium venosum ohne gleichzeitige Insufficienz der Bicuspidalklappen kommt selten vor.

Die Inspection der Herzgegend lässt den Herzstoss weit nach links und auf einen grossen Raum verbreitet finden. Beides erklärt sich aus der Massenzunahme des rechten Ventrikels, welche eine horizontale Lagerung des Herzens mit der Spitze nach links und der Basis nach rechts erzeugt, und welche der Grund ist, dass

der Herzstoss nicht mehr von der Herzspitze, sondern von den Wandungen des Ventrikels selbst erzeugt wird. Man findet desshalb den Herzstoss oft bis zum Brustbein, ja selbst über dieses hinaus in der rechten Thoraxgegend verbreitet, aber nur ausnahmsweise ist er vehement.

Die Palpation lässt häufig ein Katzenschwirren wahrnehmen, welches, wenn es für Stenose gelten soll, da es auch bei anderen Herzkrankheiten zu beobachten ist, im zweiten Momente der Herzaction und in der Gegend des Ostium venosum sinistrum gefühlt werden muss.

Die Percussion ist, der beträchtlichen Massenzunahme des rechten Ventrikels entsprechend, im Breitedurchmesser des Herzens in weitem Umfange gedämpft.

Bei der Auscultation hört man an der Herzspitze anstatt des zweiten Tones ein Geräusch, welches oft so gedehnt ist, dass es nur während der Systole auf kurze Zeit unterbrochen wird.

Manchmal ist mit dem Geräusch gleichzeitig ein Ton vernehmbar.

Fälle, wo das Geräusch fehlt, sind selten, und man braucht nur die Herzaction durch Ruhe, Verabreichung der Digitalis zu mässigen, um es wahrnehmbar zu machen. Bei geringen Graden von Stenosen ist das Geräusch oft besser vernehmbar als bei hochgradigen.

Ist zugleich im ersten Momente ein Geräusch vernehmbar, so rührt dies gewöhnlich von einer gleichzeitigen Insufficienz der Bicuspidalklappen her.

In der Pulmonalarterie ist der erste Ton undeutlich oder durch ein Geräusch vertreten, was so wie bei der Insufficienz der Mitralklappen von einer Auflockerung der Arterienhäute herrührt. Dafür ist aber die Accentuirung des zweiten Pulmonaltons wo möglich noch deutlicher als bei der Insufficienz.

Bei der Stenose des linken Ostium venosum werden die Aortentöne schwach, und erscheinen ganz von dem Geräusche bedeckt.

Zur Sicherstellung der Diagnose des linken Ostium venosum gehören somit vorzüglich folgende Momente: Geräusch im zweiten Moment in der Gegend des linken Ostium venosum, vermehrte Dämpfung im Breitedurchmesser des Herzens, Accentuirung des zweiten Pulmonaltons, und häufig auch ein durch die Palpation am linken Ostium venosum wahrnehmbares Katzenschwirren.

3. Insufficienz der Aortenklappen. Die Insufficienz der Aortenklappen ist vorzugsweise ein Leiden des vorgeschrittenen Alters, und kommt vorzüglich beim männlichen Geschlechte vor. Sie ist gewöhnlich auch mit einer Stenose des Ostium aortae complicirt.

Die Symptomengruppe einer Aorteninsufficienz gestaltet sich wie folgt: Bei der Inspection und Palpation des Thorax erscheint die Herzgegend vorgewölbt, der Herzstoss im 6. oder 7. Intercostalraume fühlbar, meist stärker als im normalen Zustande, hebend, erschütternd, häufig auf mehrere Intercostalräume verbreitet, die

Herzspitze mehr nach links und abwärts gerichtet. Die Percussion zeigt, der Massenzunahme des linken Ventrikels entsprechend, vermehrte Dämpfung in der Längenachse des Herzens.

Bei der Auscultation hört man an der Aortenmündung anstatt des zweiten Tones ein Geräusch, welches manchmal von einem mehr oder minder deutlichen Ton begleitet wird, und zwar in Fällen, wo noch eine Klappe schwingungsfähig ist. Das Geräusch ist so laut, dass es die Töne in allen anderen Partieen des Herzens deckt.

Im ersten Momente hört man häufig auch ein Geräusch und nur selten einen Ton, und deutet ein solches Geräusch auf Rauhigkeiten am Ostium, oder Stenose desselben hin.

In den dem Herzen nahe gelegenen, grösseren Arterien fehlt entweder der zweite Ton, oder es wird das von der Aortenmündung fortgepflanzte Geräusch wahrgenommen, in den vom Herzen entfernt gelegenen, kleineren Arterien hingegen, wie an der Metatarsea, am arcus volaris, pediaea, sind dumpfe Töne deutlich wahrzunehmen.

Der Arterienpuls ist gross, hart, kurz, schnellend.

Zur Sicherstellung der Diagnose der Aortenklappeninsufficienz gehören somit vorzüglich folgende Momente: Geräusch im zweiten Momente an der Aortenmündung, vermehrte Dämpfung im Längendurchmesser des Herzens und Fehlen des zweiten Tones in den grösseren, und dumpfe Töne in den kleineren Arterien. Letzteres Moment spricht mit Bestimmtheit für die Gegenwart einer Aortenklappeninsufficienz.

4. Stenosis aortae. Die Stenose des Ostium aortae kommt in minderen Graden sehr häufig vor. Sie ist gewöhnlich auch mit Insufficienz der Aortenklappen complicirt.

Die Aortenstenose bietet folgende Symptomengruppe dar: der Herzstoss ist meistens stärker als im normalen Zustande, die Herzspitze mehr nach links und abwärts gerichtet.

Die Herzdämpfung ist der Massenzunahme des Herzens gemäss vergrössert, und zwar der Richtung des linken Ventrikels entsprechend, vorzüglich der Länge nach.

Auscultirt man oberhalb des Ostiums, so vernimmt man im ersten Moment ein lautes Geräusch. das meist zu einem der aufgelegten Hand wahrnehmbaren Schwirren führt. Das Geräusch ist so laut, dass es sich über die ganze Herzgegend verbreitet und alle im normalen Zustande daselbst hörbaren Töne deckt.

Im zweiten Momente hört man entweder nur ein sehr schwaches Geräusch, oder meistens nichts, und nur ausnahmsweise einen Ton.

In den grossen Arterien hört man im ersten Momente bald das vom Aortenostium aus fortgepflanzte Geräusch, bald nichts, im zweiten Momente, d. i. während der Arteriensystole in der Regel nichts.

Der Arterienpuls ist bei hochgradiger Stenose klein, fadenförmig, leicht zusammendrückbar.

Zur Sicherstellung der Diagnose der Aortenstenose gehören

demnach vorzüglich folgende Momente: Lautes Geräusch anstatt des ersten Tones an der Aortenmündung, vermehrte Dämpfung im Längendurchmesser des Herzens und Kleinheit des Pulses.

5. Insufficienz der Tricuspidalklappen. Die Insufficienz der Klappen des rechten Ventrikels kommt selbstständig viel seltener vor als die der Bicuspidalis. Sie tritt meistens in Verbindung mit Bicuspidalklappenerkrankungen auf. Ob es eine relative Insufficienz der Tricuspidalklappen gibt, ist bis jetzt unentschieden. Die Tricuspidalklappeninsufficienz bietet folgende Symptomengruppe dar. Bei der Inspection und Palpation erscheint die Herzgegend, vorausgesetzt dass der rechte Ventrikel erweitert und hypertrophirt ist, schwach vorgewölbt, der Herzstoss verstärkt, über mehrere Intercostalräume verbreitet. Die Percussion zeigt vermehrte Dämpfung in der Querachse des Herzens. Weicht der rechte Ventrikel vom Normalen nicht ab, so fallen natürlich diese Erscheinungen hinweg.

Bei der Auscultation hört man in der Gegend der Tricuspidalklappen ein mit dem ersten Momente zusammenfallendes Geräusch, welches in Fällen, wo noch eine Klappe schwingungsfähig ist, von einem Tone begleitet wird; dieses Geräusch muss auch an der Tricuspidalis am deutlichsten gehört werden, um nicht ein fortgepflanztes dafür anzusehen.

Im zweiten Momente hört man einen Ton oder nichts, oder es ist, wenn zugleich eine Stenose vorhanden ist, auch ein Geräusch zu vernehmen.

Die Jugularvenen sind in den ausgesprochenen Fällen derartig erweitert, dass sie gleich Geschwülsten zu beiden Seiten des Halses herabziehen, und eine der Arteriendiastole analoge Pulsation zeigen, welche ganz den Rhythmus der Herzbewegung einhält.

Die Töne der Pulmonalarterie sind bei gleichzeitig erweitertem und hypertrophirtem rechten Ventrikel ungeschwächt, oft lauter als im normalen Zustande, sonst jedoch schwach und namentlich der zweite Pulmonalton.

Zur Sicherstellung der Diagnose der Insufficienz der Tricuspidalklappen gehören somit vorzüglich folgende Momente: Geräusch anstatt des ersten Tones in der Gegend der Tricuspidalis, und eine den Herzactionen entsprechende Pulsation der Jugularvenen.

6. Stenosis ostii venosi dextri. Die Verengerung des Ostium venosum dextrum gehört zu den grössten Seltenheiten. Gering entwickelt ist sie eine sehr häufige Begleiterin der Tricuspidalklappeninsufficienz.

Zur Sicherstellung der Diagnose dieses Herzfehlers ist es nothwendig, ein mit dem zweiten Moment zusammenfallendes Geräusch über der Tricuspidalis zu constatiren, von dem man sicher sein muss, dass es nicht aus der Nachbarschaft in diese Gegend fortgepflanzt wurde. Der Jugularvenenpuls, wenn er nicht von einer gleichzeitigen Insufficienz herrührt, fehlt bei der Stenose des rechten Ostium venosum.

7. Insufficienz der Pulmonalarterie. Die Insuffi-

cienz der Klappen der Pulmonalarterie gehört zu den seltensten Herzfehlern. Die während des Lebens zu beobachtenden Erscheinungen gestatten, wenn man, die grosse Seltenheit der Affection im Auge, jede Täuschung sorgfältigst zu vermeiden sucht, die Diagnose mit Leichtigkeit zu stellen. Der Herzstoss wird der Hypertrophie der rechten Kammer entsprechend verbreitet und verstärkt sein, errreicht aber nie jene Heftigkeit, die ihn bei der Aorteninsufficienz auszeichnet, ja er kann selbst schwach, unfühlbar sein.

Zur Sicherstellung der Diagnose gehören vorzüglich folgende Momente: Geräusch im zweiten Momente oberhalb der Pulmonalarterie, das sich von hier aus in die verschiedensten Gegenden verbreitet, und vermehrte Dämpfung der Herzgegend im queren Durchmesser.

8. Stenosis der Pulmonalarterie. Diese Affection gehört zu den wahren medicinischen Raritäten. Man wird die Diagnose nur nur mit der grössten Behutsamkeit stellen. Es wird hierbei der Nachweis eines Geräusches nothwendig sein, das oberhalb des Ostiums der Pulmonalarterie im ersten Moment zu hören ist, und welches, wie eine genaue Untersuchung mit Bestimmtheit lehren muss, nicht von der Nachbarschaft fortgepflanzt ist.

9. Combinirte Klappenerkrankungen. Die Erfahrung lehrt, dass mehrere Klappenerkrankungen zu gleicher Zeit vorkommen, und als solche auch diagnosticirt werden können. Wir wollen diese Combinationen nach ihrer Häufigkeit nach einander anführen.

a. Mitral- und Tricuspidalklappenfehler. Die Diagnose dieser Combination ist keine leichte, namentlich werden jene Symptome genau erwogen werden müssen, aus denen man auf eine Erkrankung der Tricuspidalklappen schliessen zu können glaubt. Das Geräusch oberhalb dieser Klappe muss bestimmt als daselbst entstanden, erkannt werden, und jede Täuschung, die von dem fortgepflanzten Geräusch an der Bicuspidalis her entstehen könnte, vermieden werden. Als ein sehr wichtiges Zeichen muss es betrachtet werden, wenn eine Pulsation der Jugularvenen vorhanden ist, obwohl auch dieses Symptom keine absolute Sicherheit bietet. Interessant ist das Verhalten des zweiten Pulmonaltons, der früheren Mittheilungen gemäss bei Erkrankungen der Bicuspidalis accentuirt ist. Diese Verstärkung fehlt, wenn die Tricuspidalklappe erkrankt ist, denn die Insufficienz, die häufigste hier zu beobachtende Affection, setzt den Druck des Blutes im Systeme der Pulmonalarterie herab. Eine gleiche Wirkung hat auch die Stenose des rechten Ostium venosum, die jedoch sehr selten vorkommt.

b. Mitral- und Aortenklappenfehler. Meistens eine Stenose der letzteren. Der Kranke bietet dabei folgende Erscheinungen dar: der Herzstoss wird bald schwach, bald stark, die Herzdämpfung bald in der Längen- bald in der Querachse vergrössert sein. Nur wenn die consecutiven Veränderungen der rechten Herzhälfte deutlich ausgeprägt sind, wird man die Erkrankung der Bicuspidalis sicher diagnosticiren können, wenn nicht, so ist die

Diagnose äusserst schwierig, denn die Auscultation liefert keine Anhaltspunkte, weil das Aortengeräusch meist das an der Bicuspidalis entstehende deckt.

c. Mitral-Aorten- und Bicuspidalklappenfehler. Erkrankungen der Mitral-Aorten- und Tricuspidalklappen sind viel seltener als die vorerwähnten. Sie kommen in den mannigfachsten Combinationen vor, meist ist es aber eine Stenosirung der genannten Ostien, die hier beobachtet wird.

d. Die Möglichkeit der gleichzeitigen Erkrankung aller 4 Klappenapparate sei hier bloss erwähnt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Herzfehler ist immer ein chronischer, ihre Dauer beträgt zuweilen bloss einige Monate, häufig jedoch 10—20 Jahre. Im Allgemeinen dauern Aortenklappenkranke länger als Mitralklappenkranke, und diese wieder länger als jene, die an Fehlern des rechten Herzens leiden. Sind mehrere Klappen zugleich afficirt, so ist die Dauer der Erkrankung gewöhnlich eine kurze. Der Ausgang ist immer der Tod, entweder durch Herzparalyse während des Lachens, Schlafens, Stuhlabsetzens u. s. w. In solchen Fällen geht gewöhnlich unregelmässiger Puls vorher. Oder durch acutes oder chronisches Gehirnödem, Apoplexie, durch Lungenödem, Lungeninfarct, Pneumonie, durch Hydrops, welcher gewöhnlich mit Lungenödem gepaart ist, und durch Anaemie in Folge von Haemorrhagien.

Prognose. Diese ist immer ungünstig, weil die Krankheit unheilbar ist; doch kann der Kranke durch geeignetes Regimen Jahre lang erhalten werden. Kranke, die erdfahl sind und consumirt aussehen, halten gewöhnlich nicht lange aus. Auch bereits eingetretene asthmatische Anfälle trüben die Prognose sehr, weil sie immer wiederkehren.

Therapie. Bei der Behandlung der Herzfehler hat man vor Allem auf ein ruhiges Verhalten der Patienten zu sehen, wobei man sie jedoch nicht das Bett hüten lassen muss. So viel Bewegung, als der Kranke ohne Herzklopfen und Beklemmung verträgt, wird seiner Gesundheit im Allgemeinen sehr nützlich sein, und den Eintritt der Wassersucht verzögern. Die Getränke sollen im Allgemeinen kühlend sein, daher soll Patient Wasser und Pflanzensäuren nehmen. Bier und Wein darf er jedoch nur dann trinken, wenn sie ihm nicht Herzklopfen oder Beklemmung verursachen.

Man darf diese Getränke nicht voreilig jenen Herzkranken, die daran gewöhnt sind, verbieten, weil sie sonst rasch hydropisch werden.

Von den Getränken, so wie von den Speisen ist im Allgemeinen zu bemerken, dass sie nicht heiss genommen werden sollen. Schwacher und kühler Kaffee oder Thee sind zu gestatten; Milch ist sehr zuträglich, Fleischspeisen, selbst Rindfleisch und Fische, werden gewöhnlich vertragen.

Sollten Rindfleisch und Fischspeisen üble Zufälle herbeiführen, so wird man sie natürlich meiden, und meistens die leichteren weissen Fleischsorten anempfehlen.

Gewürze, besonders die ausländischen, sind zu meiden; Senf, Meerrettig und Paprica werden jedoch gewöhnlich vertragen. Blähende Speisen wie die Hülsenfrüchte, welche durch die Blähungen den Brustraum beengen können, sind zu untersagen, wenigstens müssen die Hülsen entfernt werden. Was von den Hülsenfrüchten gilt, gilt auch vom Kohl. Leichte Gemüse und frische grüne Erbsen können genossen werden. Nicht minder wichtig ist die Regelung der Temperatur. Ein Herzkranker verträgt weder eine zuhohe,noch eine zu niedrige Temperatur. Er soll sich in der Mittagszeit im Sommer nicht der Sonne aussetzen, und an kalten Wintertagen nicht ausgehen.

Das Schlafzimmer soll nicht heiss sein, und bei windigem und nassem Wetter soll der Patient nicht ausgehen, denn er könnte sich einen Rheumatismus, der das Herz mit neuen vitiis und mit Steigerung der schon bestehenden bedroht, oder einen Catarrh zu ziehen, wobei dann ganz plötzlich alle Beschwerden, welche die Herzkrankheiten begleiten, auftreten, selbst bei Patienten, die sich früher ganz wohl befanden. Dasselbe, was vom Catarrh gilt, gilt auch vom verdorbenen Magen und von der Stuhlverstopfung. Man muss diese Störungen zu beseitigen suchen.

Durch Erkältung kann auch Bright'sche Niere hervorgerufen werden, und diese die Beschwerden der Herzkankheit zum Vorschein bringen.

Die Kleidung ist nach denselben Grundsätzen, wie die Temperatur, zu reguliren. Sehr wohlthätig wirkt das Tragen von Flanell auf dem blossen Leibe, weil er den Schweiss einsaugt und den Körper trocken hält.

Auf die schädliche Einwirkung von Gemüthsaffecten ist die Umgebung aufmerksam zu machen. Venaesectionen muss man bei Herzkranken soviel als möglich unterlassen, weil diese erfahrungsgemäss sehr leicht hydropische Erscheinungen veranlassen. Wenn die Ruhe und das diätetische Verhalten hinreichen, so braucht man höchstens solatii causa ein Medicament. Ist dies nicht der Fall, so muss man zu Arzneimitteln seine Zuflucht nehmen. Gegen die verschiedensten Beschwerden der Herzkranken richtet man, wenn sie in Paroxysmen auftreten, am meisten mit Chinin aus. Man beginnt mit einem Gran und steigt, wenn es nothwendig wird, auf 5 Gran pro dosi.

Ist kein Typus vorhanden, so behandelt man jedes Symptom für sich. Das Herzklopfen wird durch Narcotica bekämpft.

Am Hülfreichsten erweist sich die Digitalis in Form einer Infusion. Man gibt sie so lange, bis Retardation des Pulses eintritt. Wird jedoch der Puls unregelmässig, die Verdauung schlecht, tritt Schwindel etc. ein, so setze man die Digitalis aus und greife zu anderen Narcoticis.

Weniger wirksam sind Aqua laurocerasi, Aconit; sehr gut wirken gegen Herzklopfen und Dyspnoe: Morphin, Cannabis indica, Belladonna, Strammonium. Sehr vortheilhaft erweisen sich

gegen Herzklopfen in vielen Fällen kalte Umschläge oder Kautschukblasen, in denen sich kaltes Wasser oder Eis befindet. Manchmal wird das Herzklopfen durch Nitrum, Cremor tartari und Mineralsäuren beruhigt. Man gibt z. B. Elix. acidum Halleri mit Syr. rubi idaei, kaffeelöffelweise.

Die Stenocardie ist häufiger, als gewöhnlich angenommen wird. Es tritt heftige Beklemmung, das Gefühl des Vergehens und Schmerz bis in die Schultern, selbst bis in die Finger auf. Bei Paroxysmen nützt Chinin gewöhnlich; wirkt es nicht und sind keine Paroxysmen vorhanden, so muss je nach den Anzeigen gehandelt werden. Die Anfälle treten oft nach dem Essen und nach Bewegungen auf, im letzteren Falle wird natürlich Ruhe angeordnet. Sind gastrische Störungen an diesen stenocardischen Anfällen Schuld, so muss man erstere heben; so können z. B. alcalinische Mittel die Pausen zwischen den Anfällen verlängern. Ebenso kann Unachtsamkeit in Bezug auf Stuhlentleerung die Anfälle herbeiführen, und es müssen dann die Ursachen entfernt werden.

Dasselbe gilt vom Catarrh. Während der Anfälle wird man nur dann Medicamente anwenden, wenn sie lang genug dauern. Man lässt Senfteige auflegen, oder ersetzt den Senf besser durch Meerrettig oder gibt Narcotica (Aq. laurocerasi mit Morphin). In den Zwischenpausen kann man Narcotica, aromatische Aufgüsse (Inf. Melissae, Valerianae, foliorum Aurantiorum etc.) und Moschus, ferner Nitras argenti und Cuprum ammoniacale anwenden. Die Stenocardie wie die anderen nervösen Zufälle sind nicht immer den anatomischen Veränderungen proportional, sondern durch eine secundäre Veränderung des Nervensystems, durch die geänderten Circulationsverhältnisse bedingt. Häufig ist eine Entzündung an der Basis der Aorta, wo zahlreiche Nervengeflechte vorhanden sind, Ursache der nervösen Ercheinungen.

Der Hydrops bei Herzkranken ist viel gutartiger, als der bei granulirter Leber oder Bright'scher Niere. Er kann öfters nacheinander zum Verschwinden gebracht werden. Er ist selten einfache Folge der Retardation des Blutes in Folge hochgradiger Stenosen und Insufficienzen. Gewöhnlich tritt er bei hinzutretenden Indispositionen und Diätfehlern auf.

Setzt man z. B. den Patienten zu voreilig auf Gemüsekost und erlaubt ihm bloss Wasser zu trinken, während er an alcoholische Getränke gewöhnt war, so tritt, wie schon erwähnt wurde, leicht Hydrops auf. Dasselbe geschieht, wenn irgend eine Function gehemmt wird. Wird also z. B. in Folge einer Verkältung die Transspiration unterdrückt, so muss man Diaphoretica anwenden, und zwar sehr leichte, wenn man nicht durch Aufregung des Gefässsystems schaden soll. So ist auch schon ein Inf. Sambuci schädlich, oft ist auch schon eine Schale warme Suppe oder eine lauwarme Limonade hinreichend. Ausserdem kann man ein Inf. flor. Tiliae oder florum Verbasci, kleine Dosen von Tart. stibiatus und von Spiritus Mindereri oder Dover'sche Pulver geben.

Gegen Stuhlverstopfung wendet man Mittelsalze an, gegen Verminderung der Urinsecretion leichtere Diuretica. Digitalis ist hierbei ein ausgezeichnetes Mittel; Cremor tartari, Liquor terr. fol. tartari, essig- und citronensaure Soda, Bicarb. sodae, Citronensaft, welcher nebst Citronensäure auch citronensaure Alcalien, die im Blute zu kohlensauren Alcalien verbrennen, enthält, und bei guter Verdauung Nitrum, schliessen sich der Digitalis an. Starke Diuretica, wie die balsamischen, Scilla, Canthariden etc. sind zu meiden, weil sie den Zustand verschlimmern.

Dritter Abschnitt.

Krankheiten des Herzmuskels.

1. Myocarditis. Entzündung des Herzmuskels.

So wie jede nur etwas bedeutendere Entzündung des Rippenfells mit einer gleichseitigen Affection der Lunge einhergeht, so associirt sich jede ansehnlichere Pericarditis mit einer Entzündung des Herzfleisches. Dasselbe Verhältniss findet auch bei der Endocarditis statt, und nicht selten wird das Herz von beiden entzündlich erkrankten Membranen aus gleichzeitig angegriffen.

Aetiologie. Nach dem eben Gesagten, dass die Myocarditis meist durch Fortpflanzung der Entzündung von den das Herz umhüllenden oder dasselbe auskleidenden Membranen entstehe, kann füglich als die häufigste und nächste Ursache der Myocarditis die Entzündung der benannten Membranen selbst angeführt werden. Zu den entfernten Ursachen sind alle jene Momente zu rechnen, welche eine Entzündung des Peri- und Endocardiums selbst veranlassen, also der Rheumatismus, die pyämischen Processe, die Traumen. Die Rolle, welche die Myocarditis in diesen Fällen spielt, ist eine untergeordnete, da die Entzündung eine secundäre, von der Nachbarschaft fortgepflanzte ist, in manchen Fällen jedoch scheint die Erkrankung des Herzfleisches eine idiopathische zu sein, da sich keine der genannten Affectionen auffinden lässt. Endlich hat Prof. Dittrich den Nachweis des Zusammenhanges zwischen einer Entzündung des Herzmuskels und einer vorhandenen constitutionellen Syphilis zu liefern gesucht.

Symptomatologie. Weder die functionellen noch die physikalischen Erscheinungen sind dieser Herzkrankheit allein eigenthümlich. Auch die Ausgänge der Myocarditis in Schwielen- und Abscessbildung bieten nichts Characteristisches dar, welches auf Myocarditis schliessen liesse. Auf Schwielenbildung könnte man aus der Schwäche des Herzstosses, aus der retardirten Circulation, aus der Cyanose der allgemeinen Hautdecken und aus den sonstigen Folgeerscheinungen wie: Bronchialcatarrh, seröser Erguss in die Körperhöhlen, Hydrops, schliessen; allein wir begegnen diesen Erscheinungen auch bei der fettigen Degeneration, bei der Atro-

phie und bei den sonstigen Erkrankungen des Herzens, so dass sie im Ganzen dem Beobachter nur unwesentliche Anhaltspunkte zur Stellung der Diagnose bieten.

Diagnose. Aus dem so eben Gesagten erhellet, dass die Diagnose der Myocarditis am Krankenbette nie mit Sicherheit zu stellen ist, und dass sie bloss vermuthet werden kann, wenn man trotz der Abwesenheit jeder Spur einer Peri- oder Endocarditis dennoch namhafte Alterationen in der Herzaction findet.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist entweder acut oder chronisch, indem die Schwielenbildung nur langsam vor sich geht, während die suppurative Myocarditis in acuter und subacuter Form aufzutreten pflegt. Die Ausgänge sind: Genesung, wenn die Affection eine geringe ist oder Tod, durch ein in Folge von ausgedehnter Narben- und Schwielenbildung entstandenes Herzaneurysma und Ruptur desselben *), oder durch Klappen- und Orificienerkrankungen, durch Herzparalyse oder durch Abscessbildung mit Durchbruch in einen der Herzventrikel und darauf entstandener Embolie.

Prognose. Die Prognose hängt einzig und allein von dem Grade der Veränderungen ab, welche das Herz erleidet. Geringe Abweichungen, zumal wenn sie sich auf der Aussenfläche des Organs befinden, sind in der Regel nur von geringer Bedeutung, dagegen sind ausgedehnte Anomalieen stets sehr ernster Natur, da sie früher oder später zu einem lethalen Ausgang führen.

Therapie. Prof. Skoda enthält sich jeder Angabe einer Therapie und rechtfertigt dies dadurch, dass kaum je eine Diagnose der Krankheit möglich ist, und dass, wenn diese im acuten

*) Die Symptome der Zerreissung des Herzens treten meist plötzlich ein. Wenige Athemzüge, einige Zuckungen und der lethale Ausgang ist eingetreten. Nicht immer jedoch ist der Tod ein plötzlicher, indem selbst Stunden bis zum Lebensende verstreichen können. Das Blut strömt aus den Herzhöhlen ins Pericardium und nun werden mit einem Male alle Erscheinungen des mit Flüssigkeit gefüllten Herzbeutels auftreten, die im Vereine mit dem plötzlichen Erblassen, der Pulslosigkeit, der Ohnmacht, den Arzt eine spontane penetrirende Ruptur mehr als vermuthen lassen.

Die Zerreissungen der Papillarmuskeln, der Sehnenfäden und Klappen geben nur ausnahmsweise zu auffallenden Symptomen Anlass. Sonst sind es Erscheinungen der Insufficienz, die man beobachtet, und die gewöhnlich mit sehr lauten Geräuschen einhergehen, ohne dass man jedoch berechtigt wäre, aus ihnen auf eine eingetretene Ruptur zu schliessen.

Von einer Behandlung der Herzruptur kann wohl keine Rede sein. In nicht momentan lethal endenden Fällen suche man den rapiden Kräfteverfall durch reizende Mittel, warme Tücher, Wärmflaschen zu verzögern und durch eine absolute Ruhe, durch kalte Umschläge auf die Präcordialgegend die Hämorrhagie zu verringern. Mehr können prophylactische Maassregeln fruchten, durch die man bei Entzündung des Herzfleisches und Fettentartung desselben, als den der Ruptur am meisten ausgesetzten Krankheiten, alles zu beseitigen trachtet, was das Entstehen eines Risses begünstigen könnte.

Stadium gestellt werden könnte, der Arzt so zu handeln hat, wie dies bei der Endocarditis angegeben wird, und dass endlich jede Therapie in den Ausgangsstadien ein eitles Unternehmen wäre, da wir hier keine, einer günstigen Umwandlung fähige Zustände vor uns haben.

Die Erleichterung der einzelnen lästigen Erscheinungen, so weit es eben geht, bildet das schmale Gebiet, innerhalb dessen Gränzen der Arzt zu wirken vermag.

2. Fettmetamorphose des Herzmuskels.

Darunter versteht man nach Prof. Skoda vorerst die fettige Umwandlung des Muskelfleisches selbst, hernach die übermässige Zunahme des physiologischen Fettes. Erstere wird Fettmetamorphose, letztere Fettgewebsproduction genannt.

Aetiologie. Man findet die Fettbildung in den Organen im Allgemeinen und im Herzfleische insbesondere sowohl bei der Wohlbeleibtheit als beim Marasmus.

Symptomatologie. Die Symptome, an denen wir die Fettentartung erkennen sollten, sind so wenig für diesen Zustand characteristisch, dass es nur höchst selten gelingen dürfte, eine Diagnose derselben mit Sicherheit zu stellen. Im Allgemeinen ist es eine verminderte Triebkraft, zu der die Fettentartung führt, aber diese ist so vielen anderen Erkrankungen eigen, dass sie für sich zu keinem Schlusse berechtigt. Der verminderte Herzstoss, die durch den Blutdruck in dem widerstandsunfähigen Herzmuskel erzeugte Erweiterung, die Stauung in den Venen sind nichts weniger als characteristische Merkmale. Betrifft die Fetterkrankung die Papillarmuskeln, so wird trotz vollkommen schliessender Klappen eine Insufficienz derselben entstehen, welche die raschere Entwicklung obiger Zustände bewerkstelligt.

Diagnose. Sieht man bei langanhaltender Hypertrophie die Erscheinungen der verminderten Herzthätigkeit auftreten, so kann man mit Zuverlässigkeit auf eine Fettmetamorphose des Herzens schliessen, aber auch nur deswegen, weil sie erfahrungsgemäss sehr häufig bei solchen Hypertrophieen vorkommt. Sieht man ferner bei fettleibigen, luxuriös lebenden Leuten Erscheinungen der geschwächten Energie des Herzens auftreten, ohne dass man eine besondere Erkrankung desselben aufzufinden vermöchte, so ist man gleichfalls berechtigt, ein fettig erkranktes Herz zu vermuthen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Von dem Umfange, den die Fettumwandlung im Herzen gewonnen, hängt der Verlauf der Krankheit ab. Geringe Grade, in denen nur beschränkte Partieen der Erkrankung anheimgefallen sind, werden nie zu auffallenden Belästigungen führen, besonders, wenn die Papillarmuskeln intact geblieben sind, während ausgedehnte Metamorphosen des Herzfleisches zu den lästigen Erscheinungen führen, und in allen

Herzkrankheiten den endlichen lethalen Ausgang rasch fördern. So lange das Herzfleisch gesund ist, vertragen die Kranken oft recht gut die Alterationen der Circulation, welche irgend ein Fehler im Mechanismus des Herzens erzeugt, während mit dem Eintritte der Fettumwandlung das traurige Heer von Leiden den Patienten befällt, die ihn den Tod sehnlichst herbeiwünschen lassen. Oft jedoch tritt dieser Ausgang rasch durch Ruptur der Herzwandung, durch Paralyse des Herzfleisches oder durch Embolien ein, da die geringe Triebkraft des Herzens die Entstehung von Gerinnseln begünstigt.

Prognose. Diese ist aus dem, was über den Verlauf der Krankheit gesagt wurde, ersichtlich.

Therapie. Von einer Behandlung kann natürlich nur in jenen wenigen Fällen die Rede sein, in denen es gelingt die Krankheit zu erkennen. Da diese so häufig die Folge allgemeiner Leiden ist, so wird der Arzt trachten müssen, diese zu heben, dem Verfalle des Organismus durch eine stärkende Lebensweise vorzubeugen, unter welcher Lebensweise Prof. Skoda eine gut nährende Kost, mässige Bewegungen, den Aufenthalt in einer mit frischer gesunder Luft begabten Gegend, den innerlichen Gebrauch von Eisen, Chinin und anderen Tonicis, im Falle einer gestörten Verdauung, zweckmässige bittere Mittel versteht. Hat man Grund, eine luxuriöse Lebensweise als die Ursache der Fettumwandlung zu beschuldigen, so trachte man den Kranken von jener Lebensweise abzubringen, untersage ihm den Genuss von Alcoholicis, und trachte, dass er durch eine anregende Beschäftigung, durch zweckmässig gewählte Bewegungen und Leibesübungen sich den schädlichen Folgen seines frühern unthätigen Lebens entreisse. Der Arzt sorge stets dafür, dass die Function des Darms nie erschlaffe, Stuhlverstopfung muss durch alle möglichen Mittel bekämpft werden. Auf diese Weise dürfte es in geringeren Graden gelingen, dem Vorschreiten der Krankheit Einhalt zu thun, ja es ist nicht unwahrscheinlich, dass beschränkte Erkrankungen selbst einer Heilung fähig sind.

Hat jedoch die Alteration des Herzfleisches weit um sich gegriffen, hat die Constitution auf eine keiner Besserung mehr fähige Weise gelitten, dann bleibt auch nichts weiter zu thun übrig, als den Kranken vor jeder Aufregung oder körperlichen Anstrengung zu schützen, da diese den plötzlichen Tod durch Ruptur sehr begünstigen. Man suche die Ernährung zu bessern, jetzt aber freilich nicht mehr in der Absicht, den Zustand des Herzens selbst dadurch zu heben. Der Werth der Reizmittel, den besonders die Engländer hervorheben, ist ein sehr problematischer, denn man kann sich wohl denken, dass die normale Muskelfaser für excitirende Impulse empfänglich ist; die Voraussetzung aber, dass sie auf die ihrer normalen Structur und chemischen Zusammensetzung verlustige Faser dieselbe Wirkung ausüben, gehört bestimmt in das Reich der Illusionen. Nichts destoweniger gebieten humane Rücksichten einige Arzneien dem Kranken zu verabfolgen,

als welche sich die roborirenden und anregenden Mittel am besten empfehlen, damit nicht die Unthätigkeit des Arztes den Kranken einer grausamen Trostlosigkeit preisgebe.

3. Hypertrophie und Dilatation des Herzens.

Die Hypertrophie des Herzens, unter welcher Bezeichnung hier bloss die durch Vermehrung der normalen Fasern entstandene Massenzunahme des Herzens abgehandelt wird, geht in der Regel mit gestörtem Volumsverhältnisse des von ihnen umschlossenen Raumes einher.

Aetiologie. Der Massenzunahme des Herzens kommt nicht die Bedeutung einer primären Krankheit zu; sie ist stets nur die Folge anderer Abnormitäten. Die Ursachen sind: mechanische Hindernisse, gestörte Ernährungs- und Innervationsverhältnisse.

Die mechanischen Hindernisse müssen wir als Abnormitäten der Klappen, der venösen sowohl als arteriellen, als Verengerungen oder Dilatationen der grossen Arterienstämme, als Impermeabilität des entsprechenden Capillarsystems bezeichnen. Von den gestörten Nutritionsverhältnissen erwähnen wir die Entzündung des Herzbeutels und des Herzfleisches, die Fettgewebswucherung und die Fettmetamorphose. Der Modus, durch den diese pathologischen Verhältnisse wirken, besteht in der Beraubung der Widerstandskraft des Herzfleisches gegen den Blutdruck, wodurch es diesem gelingt, die betreffende Herzhöhle zu erweitern. Ihr Endresultat besteht mithin in der Dilatation. Endlich gibt es Hypertrophieen, die wir auf keine palpable Ursache zurückzuführen im Stande sind, und für deren Entstehung wir zu dem in ähnlichen Verhältnissen unserer unzulänglichen Kenntnisse gebrauchten Schlagworte der Innervation Zuflucht nehmen. Auf diese Weise suchen wir die nicht seltene Massenzunahme des Herzens zu erklären bei erregbaren, leidenschaftlichen Individuen und bei Leuten, die einem starken Thee-, Kaffeegenusse fröhnen.

Symptomatologie. Die Erscheinungen, welche die Hypertrophie allein oder in Verbindung mit der Dilatation hervorruft, beziehen sich theils auf Abweichungen der Function, theils auf die physikalischen Verhältnisse des Organs. Man unterscheidet:

1. Hypertrophie mit Dilatation beider Ventrikel. Characterisirt für diesen Zustand ist besonders die Percussion und das Verhalten des Herzstosses. Ein solches Herz gibt eine beträchtliche, vermehrte Dämpfung, über deren Bedeutung man nicht im Zweifel sein wird, wenn es gelungen ist, Flüssigkeiten im Pericardium, Neoplasmen in der Nachbarschaft, Aneurysmen der Aorta auszuschliessen, und normales Lungengewebe um das Herz nachzuweisen. Wie jene Zustände eine behutsam aufzunehmende Verbreitung des dumpfen Percussionsschalls bei normalem Verhalten des Herzens erzeugen, so kann bei hypertrophirtem Her-

zen selbst, die Dämpfung geringer sich erweisen, wenn die Lungen emphysematös sind.

Der Herzstoss ist sehr häufig verstärkt, trägt in ausgezeichneten Fällen den hebenden Character, und ist oft in mehreren Intercostalräumen fühlbar. Man beobachtet aber Fälle, in denen dieses Zeichen fehlt, was zunächst von dem Zustande der Herzmusculatur abhängt, indem das erkrankte Herzfleisch zur Erzeugung eines intensiven Stosses unfähig ist.

Von grossem Einfluss ist ferner der Umstand, ob das Herz vorwaltend verdickt oder erweitert ist. In letzterem Falle wird der Stoss desto schwächer, je ansehnlicher die Dilatation ist.

Die Herztöne sind bald hell und stark, bald dumpf und schwach, bald wieder durch Geräusche vertreten. Bei normaler Beschaffenheit der Klappen führt eine verstärkte Herzaction zu lauten Tönen in den Arterien.

2. Hypertrophie beider Ventrikel mit normaler Weite derselben. Unterscheidet sich von der früher bezeichneten Hypertrophie durch eine minder ausgedehnteDämpfung und dadurch, dass der Herzstoss nicht den hebenden Character zeigt, er erschüttert blos das Ohr des Auscultirenden.

3. Dilatationen beider Ventrikel ohne Hypertrophie. Dieselben Verhältnisse der Percussion, wie bei der ersten und zweiten Art. Der Herzstoss nicht erschütternd, schwach, oft unfühlbar.

4. Hypertrophie mit Dilatation des linken Ventrikels. Die Percussion ist vorwaltend der Längenachse des Herzens entsprechend vergrössert. Der Stoss, der am Spitzentheil in der Regel am deutlichsten gefühlt wird, oft hebend, oft normal, oft unregelmässig, in dem Sinne, dass er bald verstärkt, bald aber normal oder selbst schwach ist.

5. Hypertrophie mit Dilatation des rechten Ventrikels. Die Dämpfung dehnt sich zunächst in der Breitenrichtung des Herzens aus. Der zweite Ton der Pulmonalarterie in der Regel verstärkt.

Was die functionellen Stellungen der Hypertrophie des Herzens anbelangt, so muss man sich stets vor Augen halten, dass letztere der Folgezustand einer früher vorhandenen Anomalie des Herzens ist, dass demnach die Reinheit ihrer Erscheinungen durch die des ursprünglichen Leidens getrübt wird.

Die Erscheinungen, aus denen wir auf eine beschleunigte Circulation schliessen, entnehmen wir theils dem Pulse, der voll und kräftig, an der Carotis in weiten Excursionen sichtbar ist, theils dem äusserlichen Erscheinen der Kranken, da ihr Gesicht meist geröthet, ihre Augen glänzend sind. In einzelnen günstigeren Fällen, wo die Fleischwandungen des Herzens durchaus thatkräftig, die Widerstandsfähigkeit der Gefässe noch eine ansehnliche ist, wird der Patient weiter von keinem belästigenden Symptome gequält. Aufregende Einflüsse, seien sie psychischer Natur oder die Folge genossener hitziger Getränke; übermässige körper-

liche Anstrengungen rufen bei Vielen Congestionen gegen den Kopf, die sich in Flimmern vor den Augen, in Sausen vor den Ohren, Kopfschmerz, Schwindel manifestiren, und Congestionen gegen die Lungen hervor. Werden durch eine excessive Ausdehnung des Herzens die Lungen beeinträchtigt, so klagt der Kranke über Athemnoth. Haben aber die Gefässe in Folge des anhaltenden höheren Druckes und des dauernd vermehrten Zuflusses ihre Elasticität verloren, sind sie, was unter diesen Verhältnissen häufig der Fall ist, atheromatös afficirt, so ist auch ihre Widerstandskraft gegen den Blutdruck gebrochen und der Kranke schwebt nun in besonderen Gefahren. Das Blut wird jetzt mit Leichtigkeit die Scheidewände durchbrechen, welche es von den Geweben der einzelnen Organe getrennt haben, und zwar am ehesten und häufigsten in jenen Gebilden, deren zartes, nachgiebiges Parenchym den Gefässen die geringste Stütze zu leihen vermag.

Diagnose. Diese wird aus den in der Symptomatologie angegebenen Erscheinungen gemacht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist immer chronisch, dauert unter Zunahme der Beschwerden oft bis ins hohe Alter. Der Tod erfolgt entweder plötzlich durch Herzparalyse oder langsam durch Marasmus oder durch eine intercurrirende Krankheit: Pericarditis, Lungenödem, Gehirnapoplexie, Embolie der Lungenarterie u. s. w.

Prognose. Diese ist ungünstig, weil die Krankheit nicht zu beheben ist, doch können derartige Kranke ein hohes Alter erreichen.

Therapie. Die Regulirung der diätetischen Verhältnisse ist hier die erste Aufgabe des Arztes. Die diametral entgegengesetzten Wirkungen der Hypertrophie und der Dilatation bedingen die Verschiedenheiten, welche die in der einen oder anderen Art Erkrankten in ihrer Lebensweise zu beobachten haben.

Als oberster Grundsatz muss solchen Kranken, deren Leiden in einer Massenzunahme der Herzwandungen begründet ist, gelten, Alles zu meiden, was sie geistig oder körperlich aufregt. Solche Kranke sollen keine reichlichen Mahlzeiten halten, heisse Speisen, aufregende Getränke wie Thee und Kaffee meiden; dasselbe gilt von den Alcoholicis. Bei der Anempfehlung eines Badeortes sei der Arzt vorsichtig, indem Thermen von hoher Temperatur oder an Kohlensäure reiche Wässer die traurigsten Folgen nach sich ziehen können. Speisen, welche blähen, sind nachtheilig, da sie eine freie Circulation beeinträchtigen. Eine gleiche Mässigkeit beobachte man in den körperlichen Bewegungen. Schwere Arbeiten sollen stets unterlassen werden. Die früher gebräuchlich gewesenen Blutentziehungen sind verwerflich, indem sie durch Verschlechterung des Blutes die Ernährung untergraben. Ebenso wenig werden Haarseile, Jod- und Mercurialeinreibungen Erspriessliches leisten. Dass aber eine Venäsection in der Absicht, einer drohenden Apoplexie oder einem acuten Lungenödem vorzubeugen, nicht nur gerechtfertigt, sondern geboten ist, braucht nicht näher

bewiesen zu werden. Ist die Herzaction excessiv, und klagt der Kranke über ein lästiges Herzklopfen, so lasse man ihn strenge Ruhe beobachten, gebe ihm innerlich kühlende Getränke, Aqua laurocer., Narcotica; oft thut Cremor tartari gute Dienste; auf den Kopf und die Brust kalte Umschläge; man verabreiche die Digitalis, wo sie vertragen wird, in mässiger Gabe und trachte durch Ableitungen auf den Darm und die Haut den Zustand dem Kranken wenigstens etwas erträglicher zu machen. Tritt das Herzklopfen bei Anämischen auf, so verabreiche man ihnen dreist Martialien.

Im Gegensatze zu dieser herabstimmenden Methode suche man in jenen Fällen, wo die Circulation darniederliegt, wie bei degenerirten Herzwandungen und bei gleichzeitiger Dilatation, die immer mehr und mehr sinkende Energie auf's Neue zu beleben. Da es in diesen Fällen vorzüglich die Ernährung ist, welche gelitten und dadurch dem Umsichgreifen der Entartung des Herzmuskels nur Vorschub geleistet wird, so muss der Arzt Sorge tragen, diese auf umsichtige Weise zu heben. Solche Kranke müssen eine gute nährende Lebensweise beobachten, ihre Nahrung meist aus Fleisch, Eier, Milch sich wählen; selbst etwas Wein und Kaffee ist gestattet. Eisenpräparate werden die wohlthuendste Wirkung dieser roborirenden Methode haben und am kräftigsten den hydropischen Ergüssen steuern. Leider sind die Fälle höchst selten, in denen die manifestirten Erscheinungen wieder zurück treten und selbst dann geschieht dies nie für die Dauer. Führt die Herzschwäche zu gefahrdrohenden Erscheinungen, so muss man seine Zuflucht zum Campher, Moschus, Ammonium nehmen. Den Hydrops suche man durch Diuretica; Stuhlverstopfung, die stets qualvoll ist, durch passende Purgantia zu heben.

4. Stenocardie, Angina pectoris. Herzkrampf.

Darunter versteht man einen paroxysmenweise auftretenden und mit grässlichem Angst- oder Todesgefühl verbundenen Schmerz im Innern der Herzgegend, welcher dem Kranken den Athem benimmt.

Aetiologie. Die häufigste Ursache der stenocardischen Anfälle sind Klappenfehler, namentlich die Aortenklappeninsufficienz, wobei es manchmal geschieht, dass ein Klappenzipfel zeitweilig die Mündung einer Coronararterie verlegt und den Blutzufluss zum Herzen hindert. In diesem Falle sind die Herztöne zwar dumpf, jedoch abgegränzt, die Percussion weist keine Volumszunahme des Herzens nach. Die Stenocardie tritt sehr oft als Begleiter substantiver Erkrankungen des Herzfleisches auf. Am häufigsten ist es Schwielenbildung im Herzfleische, nach vorausgegangener Myocarditis, welche die Zufälle der Angina pectoris herbeiführt, indem durch eine solche schrumpfende Schwiele die im Herzfleische verlaufenden Nerven gezerrt werden. Eine kleine Strecke des

Herzfleisches betreffende Schwiele kann bedeutende stenocardische Anfälle bedingen, ohne zu abnormen Percussions- und Auscultationserscheinungen oder zu mechanischen Störungen im Lungenkreislaufe zu führen; ist hingegen eine grössere Strecke des Herzfleisches schwielig entartet, so wird man entweder durch die Constatirung eines durch die Ausdehnung der Schwiele entstandenen Herzaneurysmas oder durch das Vorhandensein mechanischer Störungen im Lungenkreislaufe, welche sich auf andere Ursachen nicht zurückführen lassen, auf Schwielenbildung im Herzen einen Schluss ziehen können. Wenn man also durch die Percussion vermehrte Dämpfung in der Herzgegend, zugleich einen diastolischen Herzstoss und eine diastolische Hervorwölbung eines oder mehrerer Zwischenrippenräume nachweisen kann, (Aneurisma cordis partiale) oder man hat einen hämoptischen Infarct vor sich, für dessen Entstehung weder eine Stenose des linken Ostinm oder eine hochgradige Insufficienz der Mitralklappen, noch irgend eine andere Ursache ermittelt werden kann, so hat man viel Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein einer bedeutenderen Schwielenbildung im Herzfleische. Die Fettmetamorphose des Herzfleisches, bedingt durch verminderten Blutzufluss zum Herzfleische oder durch andere pathologische Vorgänge, ist nicht selten, wie dies schon von Heberden und Home beobachtet wurde, von stenocardischen Anfällen begleitet. Die Verknöcherung der Coronararterien wurde in mehreren Fällen von Prof. Oppolzer als Ursache der Angina pectoris beobachtet. Dieselbe kommt meist im vorgerückten Alter vor und kann nur vermuthet werden, wenn man an den übrigen Arterien des Körpers ausgebreitete Verknöcherungen vorfindet. Von Pseudoplasmen im Herzfleische, welche stenocardische Anfälle bedingen können, fand Prof. Oppolzer secundäre Tuberkelablagerung im Herzfleische, häufiger Krebsknoten bei Mediastinalkrebs, selten Fibroide, einmal Echynococcus; er beobachtete aber in keinem dieser Fälle bestimmte Symptome, durch welche man im Leben auf eine Neubildung hätte schliessen können. Die Concretion des Herzens mit dem Herzbeutel führt nicht selten zu stenocardischen Anfällen, welche in solchen Fällen durch Zerrung des Herzfleisches bedingt zu sein scheinen. Solche Adhäsionen zwischen beiden Platten des Pericardiums lassen sich nur dann annehmen, wenn man statt der systolischen Hervorwölbung eine systolische Einziehung eines dem Herzstosse entsprechenden Intercostalraumes wahrnehmen würde. Dieses Symptom wird aber nur dann beobachtet, wenn nicht nur die beiden Platten des Pericardiums, sondern auch die äussere Fläche des Herzbeutels mit der Brustwand verwachsen ist. Die Erkrankungen der Aorta sind sehr häufig von den Zufällen der Angina pectoris begleitet. Als Grundlage findet man hauptsächlich den Auflagerungsprocess Rokitansky's oder die parenchymatöse Entzündung der Intima Virchow's und die Erweiterung der Aorta.

Ausser den Erkrankungen des Herzens und der grossen Gefässe sind es Veränderungen im Nervenapparate, welche zur Ste-

nocardie führen. Individuen, die an Stenocardie gelitten und zufällig durch eine intercurrirende acute Erkrankung starben, liessen bei der Leichenuntersuchung oft genug gar keine der Stenocardie zu Grunde liegende anatomische Veränderung nachweisen. Wir sind in solchen Fällen gezwungen eine selbst durch das Microscop nicht nachweisbare Veränderung im Herznervengeflecht oder dem Centrum, also eine Innervationsanomalie anzunehmen; müssen aber zugestehen, dass eine solche Benennung nichts weniger als bezeichnend sei. In anderen Fällen findet man deutliche auf die Herznerven einwirkende anatomische Veränderungen, und Prof. Oppolzer erwähnt mehrere Fälle von Mediastinalgeschwülsten, (Krebs, Aneurysmen, Neurome, tuberculöse Lymphdrüsen) durch deren Druck auf den Plexus cardiacus die fürchterlichsten stenocardischen Anfälle entstanden. Solche Geschwülste lassen sich nur, wenn sie eine bedeutende Grösse erreicht haben, durch die Percussion nachweisen. Das Vorkommen der Stenocardie bei Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten hängt wahrscheinlich mit dem Ergriffensein der sensitiven Nervencentra des Herzens zusammen. Als Complication der Gicht beobachtete Prof. Oppolzer die Stenocardie in zahlreichen Fällen.

Symptomatologie. Der Kranke klagt über Schmerz und Beklommenheitsanfälle auf der Brust, über heftige Schmerzen in der Herzgegend, die sich von hier gegen die linke Schulter und in die linke obere Extremität ausbreiten. Das Gesicht erscheint während des Anfalles entstellt, der Blick scheu, die Unruhe, die Angst und das Gefühl des herannahenden Todes sehr gross. Das Bewusstsein geht während des Anfalls nie verloren. Die Anfälle treten nach einer körperlichen Anstrengung, nach Gemüthsaffecten während des Tages oder beim Schlafengehen auf. Während der freien Zwischenzeit befinden sich die Kranken wohl, wenn etwa nicht die Erscheinungen der zu Grunde liegenden Herzerkrankung mehr hervortreten.

Diagnose. Dass der Schmerz in der Herzgegend ein neuralgischer, und nicht etwa bedingt sei durch einen entzündlichen Zustand der Pleura, erleuchtet aus seinem plötzlichen Verschwinden; ein pleuritischer Schmerz kann zwar eben so plötzlich auftreten wie der neuralgische, doch wird er nicht sobald wieder verschwinden, wie dieser. Ein neuralgischer Schmerz in der Herzgegend ist jedoch auch nicht characteristisch für die Stenocardie, indem ein ähnlicher auch bei der Intercostalneuralgie vorkommt, doch kommen die Angst, die Beklemmung, das Gefühl des herannahenden Todes nur der Angina pectoris zu.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Anfälle wiederholen sich im Anfange der Krankheit selten, später sind die freien Zwischenräume sehr kurz. Nach dem Anfalle fühlen sich die Kranken gewöhnlich matt. Der Ausgang in Genesung tritt nur da ein, wo die Angina pectoris als eine reine Neurose aufgefasst werden kann, sonst tritt der Tod meistens plötzlich durch Herzparalyse während

des Anfalles oder in Folge der durch die Grundkrankheit bedingten Functionsstörungen ein.

Prognose. Die Prognose der Angina pectoris ist nur in jenen Fällen günstig, wo derselben keine bedeutende anatomische Veränderung zu Grunde liegt, und die Anfälle in ihrer Wiederkehr einen bestimmten Typus zeigen. Im Uebrigen ist sie in soferne ungünstig, als der lethale Ausgang seltener durch die Stenocardie als Folge einer bedeutenden Erkrankung der oben genannten lebenswichtigen Organe, als viel mehr durch die aufgehobene Function der letzteren eintritt.

Therapie. Die Behandlung der Angina pectoris richtet sich nach der Ursache, der Dauer und Intensität der Anfälle, und zerfällt in die Behandlung während des Anfalls und in die Behandlung zur Verhütung der Wiederkehr der Anfälle. Geht der Anfall schnell vorüber, so wird jeder therapeutische Eingriff überflüssig, dauert er hingegen längere Zeit, so werden Hautreize: Kren, Senf auf die Herzgegend, laue Hand- und Fussbäder, Waschungen mit Essig und Wasser viel zur Linderung der Schmerzen beitragen. Individuen, die oft von stenocardischen Anfällen geplagt werden, lässt man ein Fläschchen Spirit. Sinapis bei sich tragen, mit welchem sie sich beim Eintritt des Anfalles die Herzgegend bestreichen. Vesicatore leisten gar nichts, hingegen sind kalte Umschläge, auf die Herzgegend applicirt, manchmal im Stande, den Anfall abzukürzen. Innerlich werden Opiate, manchmal ein schwarzer Caffee oder Thee zur Milderung des Anfalls beitragen; nur wenn die Anfälle sehr lange dauern, kann man Chloroforminhalationen, jedoch nie bis zur Narcose, versuchen. Zur Verhütung der Wiederkehr der Anfälle wird in jenen Fällen, wo dieselben einen gewissen Typus einhalten, das Chinin in grossen Gaben vor dem Anfalle gereicht, mit demselben Erfolge angewendet, wie bei den übrigen intermittirenden Neuralgieen, und nur wenn dieses im Stiche lässt, kann man die Tct. Fowleri (2—5 Tropfen), versuchen. Prof. Oppolzer widerräth aber die längere Anwendung dieses Mittels, indem er in mehreren Fällen Verdauungsstörungen und Lähmungen eintreten sah, welche sich oft genug hinterher entwickelten. Bei Anämischen wird ein tonisches Verfahren, der Gebrauch des Eisens und der Eisenbäder am Platze sein. Tritt die Stenocardie im Gefolge der Gicht auf, so muss vor Allem die Diät geregelt werden; eine mässige wenig fleischhältige Nahrung, das Meiden aller spirituösen Getränke, Bewegung im Freien, sind zur Beseitigung der Anfälle unumgänglich nothwendig. Innerlich gibt man die Tct. sem. Colchici oder Vinum Colchici mit Laud. liquid. Sydenhami (10—12 Tropfen). Das Phosphas Sodae in Verbindung mit der Soda Carbonica zeigt sich in sehr vielen Fällen als wirksam; es scheint durch das sich bildende basisch phosphorsaure Natron die Harnsäure im Organismus gelöst erhalten, und zugleich die Bildung von Nierensteinen verhindert zu werden. Der Gebrauch der Karlsbader Thermen eignet sich für diese Form der Stenocardie am besten, namentlich bei Individuen,

die an Stuhlverstopfung leiden, hingegen wird Vichy in Frankreich da am Platze sein, wo man öftere Stuhlentleerungen meiden will. Kräftigen, vollblütigen mit Hämorrhoiden behafteten Personen ist der Gebrauch von Marienbad in Böhmen, Homburg in Hessen, und Kissingen in Bayern anzuempfehlen; von jenen gichtischen Individuen hingegen, wo vorzugsweise die Gelenke ergriffen sind, werden die Thermen von Teplitz in Böhmen, Mehadia in der Militärgränze, Ofen, Piestyan in Ungarn, Teplitz in Böhmen, Tüffer in Steiermark, Pfäffers in der Schweiz, Wildbad in Würtemberg, Gastein in Ober-Oesterreich, und Wiesbaden im Grossherzogthum Nassau, mit Vortheil in Gebrauch gezogen.

Von den empyrischen Mitteln, welche bei der Stenocardie angewendet wurden, fand Prof. Oppolzer nur das Cuprum ammoniacale in mehreren Fällen von eclatanter Wirkung, und zwar in Fällen, wo Chinin und Tinct. Fowleri ohne Erfolg angewendet wurden. Die Flor. Zinci, Valerian Zinci, Nitras Argenti, Tinct. Stramonii, Belladonnae, Lobeliae inflatae, sind in ihrer Wirkung so inconstant, dass ihnen ein besonderer Vortheil in der Behandlung dieser Krankheitsform nicht vindicirt werden kann.

5. Morbus Basedowii. Basedow'sche Krankheit.

Als Basedow'sche Krankheit bezeichnet man jene seltsame, in ihrem Wesen noch so räthselhafte Combination des Herzklopfens, mit Vergrösserung der Schilddrüse, und Exophthalmus, welche zuerst von Basedow genauer gewürdigt und beschrieben wurde.

Aetiologie. Keine Krankheit kommt unverhältnissmässig häufiger beim weiblichen als männlichen Geschlechte, und zwar vorzüglich zwischen dem 15.—60. Jahre vor. Unter den disponirenden Momenten steht in erster Linie die Anämie. Als veranlassende Ursache wird am häufigsten heftige Gemüthsbewegung angegeben.

Symptomatologie. In der Mehrzahl der Fälle besteht die erste Erscheinung in dem Auftreten von Herzpalpitationen, welche sich bei Bewegungen und psychischen Aufregungen steigern. Die Zahl der Herzschläge steigt auf 120—160 in der Minute, ohne dass sonstige Fiebererscheinungen vorhanden wären. In einzelnen Fällen hört man dabei blasende Geräusche am Herzen, meist aber fehlen dieselben; niemals aber fehlt eine gesteigerte und auffallend beschleunigte Pulsation der Arterien des Körpers, besonders der Carotiden. Zu den genannten Erscheinungen am Gefässsysteme gesellen sich früher oder später eine Vergrösserung der Schilddrüse, welche meist eine mehr oder minder deutliche Pulsation zeigt, und schwirrende Geräusche durch Auscultation und Palpation erkennen lässt.

Gewöhnlich gleichzeitig mit dieser Anschwellung der Schilddrüse, zuweilen später, doch auch in einzelnen Fällen früher, treten die Augen erst leicht, kaum bemerkbar, aber dann immer

stärker, auffallender hervor, bis sie allmälig jenen eigenthümlich starren Anblick bieten, der zur Bezeichnung der »Glotzaugenkrankheit« führte. Nur selten kommt es dabei zu Störungen in der Sehfunction, oder in der Beweglichkeit der Bulbi. Häufig entwickeln sich in Folge von Offenstehen der Augen, Entzündungen der Conjunctiva und selbst der Cornea.

Diagnose. So leicht im Allgemeinen die Diagnose in den meisten Fällen der Basedow'schen Krankheit ist, namentlich wenn die oben erwähnte Trias, — die Herzerregung und Pulsbeschleunigung, der Kropf mit den schwirrenden und blasenden Geräuschen in den Halsgefässen die Glotzaugen — bereits einen gewissen Grad erreicht hat: so schwierig dürfte die richtige Deutung der ersten Erscheinungen im Beginne der Erkrankung sein, und selbst im weitern Verlaufe werden bei weniger prägnanten Fällen, und bei dem Zusammentreffen von die Diagnose erschwerenden Umständen leicht Verwechslungen mit Anämie, Chlorose, Hysterie, mit einfacher Struma und mit durch andere Ursachen bedingtem Exophthalmus, endlich mit den verschiedensten Herzfehlern vorkommen. Doch wird auch in solchen Fällen eine genaue Beachtung der Anamnese und des Verlaufs, eine gründliche und richtige Würdigung des Zusammenhanges der einzelnen Erscheinungen bald zur Erkenntniss führen.

Bei der Anämie, bei der Chlorose und Hysterie ist die Herzerregung und Pulsbeschleunigung nie so hochgradig und anhaltend, wie bei der Basedow'schen Krankheit; ausserdem fehlen auch Struma und Exophthalmus. Sollten jedoch diese letzteren Leiden zufällig bei denselben Individuen vorhanden sein, so wird man darauf zu achten haben, dass beim einfachen Kropf die schwirrenden und blasenden Geräusche nur höchst selten sind, und dass die aus anderen und zumeist leicht zu ermittelnden Ursachen entstandene Hervortreibung des Auges gewöhnlich einseitig ist. Eine Verwechslung mit einem Herzfehler, der sich bei einem an Kropf leidenden Individuum entwickelt, kann durch eine genaue physicalische Untersuchung, nebst Berücksichtigung der anamnestischen Daten und des Verlaufes leicht vermieden werden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Krankheit ist immer ein chronischer, und zieht sich auf Monate, selbst auf ein oder mehrere Jahre hinaus. Nicht selten kommt es zu zeitweiliger Besserung mit abermaliger Verschlimmerung. In den meisten Fällen kommt es während der Entwicklung der Krankheit sehr bald zur Appetitlosigkeit, häufigem Erbrechen, Abmagerung mit Verfall der Kräfte. Beim weiblichen Geschlechte wird die Menstruation gewöhnlich spärlich, und cessirt gänzlich. Von diesen Erscheinungen geht die Störung der Menstruation gewöhnlich der Herzerregung Monate, Jahre lang voraus, dagegen tritt das Erbrechen in den meisten Fällen erst, nachdem Herzklopfen einige Zeit gedauert hat, auf. Eine hochgradige Nervosität zeigt sich bei beiden Geschlechtern, grosse Aengstlichkeit, Muthlosigkeit, mit einem

Worte Hypochondrie und Hysterie in ihren schlimmsten Formen. Mitunter zeigen sich wahre Psychopathieen.

Prognose. Die Prognose ist im Allgemeinen nicht ungünstig. Das Leiden führt nur sehr selten durch Erschöpfung oder durch Erkrankung des Herzens zum Tode.

Therapie. Die Behandlung war, je nach der Verschiedenheit der Anschauung der Beobachter über die Natur der Krankheit, eine verschiedene. Im Allgemeinen gelangte man jedoch bald zur Ueberzeugung, dass jede schwächende, entkräftende Methode, insbesondere Blutentleerungen, Abführmittel, restringirte Diät nachtheilig, dagegen ein stärkendes tonisirendes Verfahren von Vortheil sei. Auch ein hydropathisches Heilverfahren zeigte sich in einzelnen Fällen von Nutzen, in anderen geradezu schädlich. Am nützlichsten erwies sich in allen Fällen der Einfluss einer guten Luft, besonders Landluft, dabei Milch-, Molken- oder Traubencuren. Ueber den Werth der Eisenpräparate sind die Meinungen getheilt. Doch dürften sich die Widersprüche über die Wirksamkeit des Eisens hier wie in vielen anderen Fällen auf ein nicht genaues Individualisiren und Specialisiren der Fälle zurückführen lassen. Ebenso widersprechend sind die Angaben über den Werth der eisenhaltigen Mineralwässer. Prof. Oppolzer wendet bei anämischen Kranken das ferrum carbonicum an.

Die Digitalis wird von vielen Aerzten empfohlen. Nach Trousseau soll sie nicht nur die Herzerregung vermindern, sondern auch die Abschwellung des Kropfes und der Glotzaugen bewirken, von Anderen wird sie als nutzlos, ja geradezu als schädlich erklärt, indem sie die Herzaction nicht vermindert, dagegen die Uebelkeit, Appetitlosigkeit, Brechneigung steigert. Aran lobt gegen das Herzklopfen die fortgesetzten Eisumschläge auf die Herzgegend.

Gegen die Struma zeigten sich in den meisten Fällen die Jodpräparate von Nutzen. Prof. Oppolzer empfiehlt Jodeisen.

Auch gegen den Exophthalmus wurde von Prof. Gräfe Jodtinctur oder Jodkalisalbe in der Umgebung des Auges mit Nutzen angewendet. Wo noch vollkommener Lidschluss möglich, leisten manchmal vorsichtige Compressivverbände gute Dienste, in einzelnen Fällen könnte vielleicht auch die Electricität durch Anregung der orbitalen Muskelfasern von Nutzen sein. Bei nicht zuschliessendem Auge räth Prof. Gräfe als das einzige Mittel die Tarsoraphie; gegen die Hornhautaffection, Abwehrung aller Schädlichkeiten, besonderes sorgfältiges Befeuchten des Auges mit Milchcompressen und, wenn diese Mittel erfolglos bleiben, auch hier noch die Tarsoraphie.

Vierter Abschnitt.

Krankheiten der Gefässe.

1. Arteriitis. Entzündung der Arterien.

Die Arterienentzündung gehört als primäres Leiden zu den seltensten pathologischen Processen, viel häufiger ist sie secundär. Entweder greift die Entzündung von einem Nachbarorgane auf die Arterie über, oder sie folgt auf die Reizung, welche ein im Innern des Arterienlumens befindlicher fremder Körper ausübt.

Aetiologie. Heftige Erschütterung durch Fall, Quetschung, Erkältung, Missbrauch spirituöser Getränke werden als ursächliche Momente angeführt. Benachbarte Entzündungen können sich auf die Arterie fortpflanzen; Thrombose, Atherom, Aneurysma sind die häufigsten Ursachen.

Symptomatologie. Vom Anfange heftiger Schüttelfrost, dem ein intensives Fieber folgt; ist die Arterie oberflächlich, so zeigt sich heftiger Schmerz nach dem Verlaufe derselben sowohl spontan, als beim Drucke, allgemeine Röthung und entzündliches Oedem. Die kranke Arterie fühlt man als einen harten knotigen Strang, das anfangs heftige Klopfen hört auf, wenn sich ein Pfropf gebildet hat. Es entstehen sodann die mannigfachen Erscheinungen der Kreislaufsstörungen, von welchen bei der Obturation der Arterien die Rede sein wird. Bei der Entzündung grösserer Arterien, namentlich der Aorta, erreicht das Fieber eine bedeutende Höhe. Im ganzen Gefässsysteme zeigt sich eine grosse Aufregung. Die Bewegungen der Arterien sind an vielen Stellen des Körpers durch das Gefühl von Klopfen dem Kranken wahrnehmbar, auch sieht man die oberflächlichen ziemlich intensiv schlagen. Jede Bewegung und Muskelanstrengung vermehrt die Erscheinungen.

Diagnose. Die Diagnose ist schwer, oft unmöglich, da die Arteriitis gewöhnlich nur Theilerscheinung anderer Leiden ist. Was den atheromatösen Process betrifft, den man häufig als eine chronische Arteriitis deutet, so verläuft er gewöhnlich ohne Symptom, es müssten denn grössere Erweiterungen und Aneurysmen entstehen, wo alsdann die Zeichen dieser Krankheit beobachtet werden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Diese sind noch in ein tiefes Dunkel gehüllt, zumal man noch über das Wesen und Erscheinun-

gen der Krankheit im Unklaren ist. Der atheromatöse Process bedingt wahrscheinlich die gewöhnlich im vorgerückten Alter auftretende Rigidität der Arterien, wobei dieselben sich fest, hart und strangförmig anfühlen lassen. Ob jedoch der atheromatöse Process die Folge einer chronischen Arterienentzündung sei, ist allenfalls noch unentschieden. Die Folgen der Rigidität der Arterien sind Hypertrophie des linken Ventrikels, Aneurysmenbildung, Ruptur und Verstopfung der Arterien.

Prognose. Die Prognose richtet sich nach dem ursprünglichen Leiden.

Therapie. Bei der fast unmöglichen Diagnose einer Arteriitis, sollte von einer Therapie derselben nicht einmal die Rede sein. Man hat energische Antiphlogose durch örtliche Bluentziehungen nach dem Verlaufe des entzündeten Gefässes und Aderlässe empfohlen, ferner Digitalis mit oder ohne Nitrum, säuerliche Getränke, Sinapismen, Vesicanzen, u. s. w. angewendet. Bei oberflächlicher Entzündung sind örtlich auch Einreibungen mit der grauen Salbe empfohlen worden.

Von einer Behandlung des atheromatösen Processes an den Arterien ist nichts zu erwarten, und weiter nichts darüber bekannt.

2. Aneurysmen. Erweiterung der Arterien.

Unter Aneurysma versteht man im Allgemeinen eine partielle Erweiterung der Arterien, welche entweder durch Texturerkrankungen ihrer Wände, oder durch traumatische Einwirkung entstanden ist. Hier sollen nur die ersteren, die sogenannten spontanen Aneurysmen, und zwar blos jene, welche an den grossen Gefässstämmen vorkommen, besprochen werden.

Aetiologie. Als der häufigsten Ursache des spontanen Aneurysma begegnen wir dem atheromatösen Process. Ein zweites Moment, das zur Entstehung spontaner Aneurysmen Anlass geben kann, sind heftig erschütternde, mechanische Einwirkungen, welche consecutive Lähmung der vasomotorischen Nerven nach sich ziehen. Eine dritte Ursache der aneurysmatischen Erweiterung ist die Entzündung der Arterie. Als letzte Ursache ist endlich die Zerreissung der Media und der inneren Gefässhäute, wie sie in Folge der Brüchigkeit der Media, besonders im hohen vorgerückten Alter, bei chronischer Entzündung der Adventitia beobachtet wird, zu erwähnen.

Symptomatologie. Die Erscheinungen, die ein Aneurysma hervorruft, sind sehr variable. Damit ein Aneurysma zur Wahrnehmung physicalischer Erscheinungen Anlass gebe, ist es nothwendig, dass gewisse Verhältnisse in dessen Grösse, Lagerung und Beschaffenheit gegenwärtig sein. Kleine Aneurysmen entziehen sich gewöhnlich der Wahrnehmung des Arztes. Was die Lagerung des Aneurysma anbelangt, kommt es darauf an, ob das Aneurysma in seinem Wachsthum bereits in der Nähe der Brustwand sich be-

findet, oder ob dasselbe schon den Durchbruch der knöchernen Gebilde herbeigeführt hat. Im ersten Falle nimmt man eine leichte, systolische Erschütterung, und mittelst der aufgelegten Hand einen Stoss oder ein Schwirren wahr. Am häufigsten findet dies am rechten Sternalrand in der Höhe zwischen der 2. und 4. Rippe längs des Manubrium Sterni, oder, was bei Weitem seltener geschieht, am Rücken, auf der linken Seite der Brustwirbel statt. Im zweiten Falle bildet das Aneurysma in den so eben bezeichneten Gegenden eine nur von den Weichtheilen bedeckte, hervorragende, rundliche Geschwulst, die prall ist, selten eine wahrnehmbare Fluctuation zeigt, und noch seltener sich comprimiren lässt. Legt man die Hand auf die Geschwulst, so fühlt man deutlich die der Pulsation entsprechende Hebung und Senkung und eine gleichmässige Erweiterung der Geschwulst nach allen Richtungen, abgesehen davon, dass auch Neoplasmen, und namentlich das Medullarsarcom an diesen Stellen ähnliche Erscheinungen hervorzurufen im Stande sind.

Die Percussion leistet in vielen Fällen nur unerhebliche Dienste. Es ist klar, dass sie nur dann verwendbar ist, wenn das Aneurysma an der Thoraxwand unmittelbar anliegt. Sind die festen Theile der Wand noch unversehrt, so wird der Schall blos eine auffallende Dämpfung zeigen, ist aber das Aneurysma blos von Weichtheilen bedeckt, so erhält man den leeren Schall einer luftleeren Geschwulst, der natürlich nichts Characteristisches hat.

Bei der Auscultation hört man häufig über dem aneurysmatischen Sack einen deutlichen Doppelton, über dessen Entstehung die Ansichten getheilt sind. Abweichend davon hört man in anderen Fällen statt des Tones, Geräusche. Sie können systolisch oder diastolisch sein, oder es kommen beide gleichzeitig vor. Die systolischen Geräusche mögen durch Verengerung am Ostium aortae oder des Arterienlumens entstehen, wie sie nicht selten durch Compression von Seiten des Aneurysma selbst erzeugt werden. Die diastolischen Geräusche rühren stets von Anomalieen der Klappen, und zwar von einer Insufficienz derselben her.

Dass eine Erweiterung der Aorta in den Verhältnissen des Kreislaufs, iu den dabei betheiligten Organen grosse Veränderungen nach sich zu ziehen vermag, leuchtet von selbst ein. Zunächst wird meist das Herz aus seiner normalen Lage verdrängt. Man findet es mehr horizontal mit der Spitze nach links und unten verrückt. Ausserdem ist es in seinen Wandungen hypertrophisch. Dass gleichzeitig bestehende organische Fehler — häufiger kommen Anomalieen des Ostium aortae als der venösen Ostia vor — auch die bekannten Veränderungen herbeiführen, ist einleuchtend.

Wendet man sich hierauf der Untersuchung des Pulses zu, so wird man häufig eine Erscheinung von grossem diagnostischem Werthe entdecken, die nach dem verschiedenen Ursprung des Aneurysma selbst Abweichungen zeigt. Ihr Wesen besteht darin, dass alle Arterien, welche jenseits des Aneurysma ihren Ursprung haben, den Puls in einem spätern Momente zeigen, als in dem

der Herzstoss erfolgt. Entspringt das Aneurysma z. B. in der Aorta descend., so wird man an den Carotiden und den Radialarterien den Puls isochron mit dem Herzstoss finden, an den peripheren Arterien jedoch wird er viel später eintreten. Ebenso aber kann das Aneurysma eine solche Lage annehmen, dass es an der Carotis und Radialis der einen Seite früher, als auf der anderen wahrgenommen wird, und man kann aus diesen Verhältnissen oft ziemlich sicher den anatomischen Ursprung des Aneurysma angeben.

Die anderen Eigenschaften des Pulses sind von untergeordneter Bedeutung, jedoch können auch sie unter Umständen auffallend werden. So ist der Puls einer sehr grossen Arterie, wie z. B. der Carotis, oft ungemein schwach und klein.

Die sonstigen functionellen und consecutiven Erscheinungen rühren theils von der Compression des Aneurisma auf die nahe liegenden Organe her, oder sie sind im Allgemeinen denen der Herzkrankheiten analog, und können demgemäss, da sie bereits bei diesen besprochen wurden, hier füglich übergangen werden.

Diagnose. Die Aneurysmen der Aorta werden in zwei grosse Gruppen getheilt, in die Aneurysmen der Aorta thoracica und der Aorta abdominalis.

1. Aneurysma der Brustaorta. Die characteristischen Erscheinungen bestehen in dem Nachweise einer pulsirenden Geschwulst an der Brustwand, von der man sich überzeugt hat, dass sie nicht irgend ein Neoplasma ist, an dem man bloss die vom Herzen fortgepflanzten Stösse wahrnimmt, oder von einem sogenannten Congestionsabscesse, oder von einem Abscesse im Mediastinum herrührt. Ferner, dass der Puls die erwähnten auffallenden Veränderungen zeigt, auf der einen Körperhälfte später als auf der andern, oder auf beiden später als der Herzstoss beobachtet wird.

Ist keine Geschwulst, sondern bloss eine auffallende Dämpfung vorhanden, so ist die Diagnose schon bei Weitem schwieriger, denn es kann die Dämpfung ausser von Tumoren, noch von infiltrirten Lungenpartieen, von abgesackten Exsudaten herrühren. Hier orientirt man sich oft noch leicht mit Hülfe des Doppeltons, den man meist nur bei Aneurysmen deutlich, über Geschwülsten selten oder schwach, und bei infiltrirtem Lungengewebe in Begleitung der bekannten Consonanzerscheinungen hört.

Die Erschütterung der Thoraxstelle, unterhalb welcher das Aneurysma gelagert ist, muss mit grosser Vorsicht aufgenommen werden, indem dieselbe von einem hypertrophirten Herzen allein herrühren kann. Um sie mit einem Aneurysma in Beziehung zu bringen, ist es nothwendig, dass zwischen ihr und der Stelle des Herzstosses die Brustwand sich in Ruhe befinde, und dass sie etwas später auftrete, als man den Herzstoss beobachten kann.

Ist schon die Diagnose schwer, wo man es mit physicalischen Symptomen zu thun hat, indem die vielfache Deutung derselben die richtige Auffassung erschwert, so ist dies noch viel häufiger

der Fall, wenn uns jene Erscheinungen fehlen, indem die blossen functionellen und consecutiven Erscheinungen uns keineswegs noch zur Diagnose eines Aneurysma's der Brustaorta berechtigen.

Mit dem Ausspruche, dass ein Aneurysma in der Thoraxhöhle vorhanden sei, hat man allerdings den wichtigsten Theil der Diagnose erledigt, aber auch die Frage, von welchem Theile der Aorta thoracica es seinen Ursprung nimmt, hat ihr Interesse. Die Symptomengruppe, die das Aneurysma der Aorta ascendens, des Arcus aortae, der Arteria innominata, und der Aorta descendens bezeugt, bietet Verschiedenheiten dar, mit deren Hülfe uns die Erkennung des ursprünglichen Sitzes möglich wird.

a. Aneurysma der Aorta ascendens. Die Erscheinungen haben alle ihren Sitz auf der rechten Thoraxhälfte in der Höhe der 2. und 3. Rippe. Dort nimmt man die Geschwulst, die Dämpfung, die Erschütterung, die Töne wahr, und nur bei sehr grosser Ausdehnung der Geschwulst werden sie tiefer herabreichen. Die Fälle, wo sie am linken Sternalrand hervortreten, sind äusserst selten und kommen nur dann vor, wenn das Aneurysma von der concaven Wand ausgeht. Geräusche, die man über solchen Aneurysmen hört, sind auf die Aortenklappen zurückzuführen, in welchen Fällen das Herz zugleich hypertrophisch ist.

Bei diesem Aneurysma klagen die Patienten über heftiges Herzklopfen, stenocardische Anfälle, Kurzathmigkeit, Asthma, Bronchialcatarrhe, hämoptoische Anfälle, heftige Schmerzen in der Schulter und im Arme. Die obere Hohlvene wird häufig comprimirt, die Patienten werden cyanotisch. Wiederholt auftretende Entzündungen des Pericardiums werden beobachtet. Die Aneurysmen perforiren in das Pericardium, in die Pleurahöhlen, in die Lungen, in den rechten Vorhof, Ventrikel, in die Lungenarterie, in die obere Hohlvene, in den Oesophagus, nach aussen u. s. w.

b. Aneurysma des Aortenbogens. Es ist im Allgemeinen schwerer zu diagnosticiren, als das erstere, was darin begründet ist, dass der Arcus aortae sich nach rückwärts wendend tiefer gelagert ist, als der Stamm der Aorta. So kann es selbst eine beträchtliche Grösse erreicht haben, ohne dass es der physicalischen Untersuchung zugänglich wäre. Die Erscheinungen, die dieses Aneurysma hervorruft, werden an höheren Thoraxpartieen als beim Aneurysma der Aorta ascendens wahrgenommen: in der Höhe des Schlüsselbeins, der ersten Rippe, des Manubrium sterni. Diese Gebilde werden durch das Aneurysma vorgetrieben, durchbrochen, und bildet es dann im Jugulum eine pulsirende Geschwulst.

Bei diesem Aneurysma bemerkt man vorzüglich Abnormitäten im Pulse der Carotis, Subclavia, Arteria brachialis, der wegen Verengerung der Ostien oft klein ist, ja selbst gänzlich fehlen kann. Es zeigt ferner viel entschiedenere Compressionserscheinungen, als das vorhergehende, und zwar sind die Vena anonyma mit darauf folgendem einseitigem Oedem, die Trachea, die Bronchien und der Oesophagus, der Plexus brachialis und die Nervi recurrentes dem Drucke ausgesetzt. Grosse Athem-, Schlingbeschwerden, heftiger

Brechreiz, Heiserkeit, gänzliche Stimmlosigkeit, Aenderung des Stimmcharacters, die sogenannte Vox anserina, Schmerz in den Schultern, Armen u. s. w. sind die Folgen des Druckes.

Bei der Diagnose dieses Aneurysma versucht man stets den Finger in die Jugulargrube einzudrücken. Man wird manchmal den Stoss des Aneurysma schon zu einer Zeit entdecken, wo noch kein anderes characteristisches Symptom vorhanden ist.

Die Perforation geschieht in alle Organe, die durch das Aneurysma gedrückt werden. So kann es in die Trachea, in die Bronchien, in den Oesophagus, in eine der Hohlvenen, in die Lungenarterien, in die Pleurasäcke, in die Lungen, in das Pericardium bersten.

c. Aneurysma der Arteria innominata. Die Erscheinungen sind dieselben wie bei dem Aneurysma des Aortenbogens, nur wird man die physicalischen Symptome bei gleicher Höhe mehr nach rechts gerückt finden. Besonders häufig wird der Plexus brachialis und der rechte Bronchus comprimirt. Die Carotis und Subclavia sind oft obturirt.

d. Aneurisma der Aorta descendens. Dieses Aneurysma wird seiner verborgenen Lage wegen am schwierigsten erkannt. Nur bei sehr grossem Umfange vermag man es zu diagnosticiren. Hier ist vorzüglich die Wirbelsäule, die in Mitleidenschaft gezogen wird. Man beobachtet scoliotische Verkrümmungen, Intercostalneuralgieen, Lähmungen der untern Körperhälfte durch Druck auf die austretenden Nervenstämme. Comprimirt wird hier der Oesophagus, das Herz selbst, daher die heftigen Palpitationen desselben, die Lungen, die Vena azygos und hemiazygos. Der Druck auf diese Gefässe gibt zur Entstehung eines venösen Collateralkreislaufes auf der Brust Anlass. Das Aneurysma bricht in die Pleurahöhlen, in den Oesophagus, seltener in die Lungen durch.

2. Aneurysma der Bauchaorta. Diese Diagnose ist oft sehr schwierig. Diese Aneurysmen entwickeln sich meist in der Nähe der Arteria coeliaca, wesshalb man meist die Erscheinungen in der Nabelgegend, und zwar häufiger links als rechts von der Medianlinie wahrnehmen wird. Diese Erscheinungen sind: eine in der Tiefe durch die Palpation wahrnehmbare, in ihrem Umfange nach allen Richtungen gleichmässig sich erweiternde Geschwulst von rundlicher ovaler Gestalt und glatter Oberfläche, die nicht verschiebbar ist, der Hand einen kräftigen Stoss mittheilt. An dieser Geschwulst nimmt man gleichzeitig ein Schwirren wahr.

Sind jedoch die Bauchdecken fettreich oder stark gespannt, so wird man oft nichts weiter, als einen Stoss wahrnehmen, über dessen eigentlichen Ursprung es sehr schwer wird, sich Rechenschaft zu geben. Auscultirt man die Aneurysmen der Bauchaorta, so wird man entweder nichts, oder ein systolisches Geräusch hören. Ein Doppelton wird nur selten, und zwar nur dann gehört, wenn das Aneurysma nahe dem Herzen gelagert ist. Bei der Untersuchung des Pulses fällt oft die beträchtliche Retardation der Pulswelle in den unteren Extremitäten auf.

Die Patienten klagen meist über heftige Schmerzen im Rücken, in der Kreuz- und Lendengegend. — Grosse Ausdehnung der Geschwulst bewirkt Dislocation der Leber, hartnäckige Stuhlverstopfungen, Schmerzen, Gefühl der Taubheit, der Kälte; durch Druck auf das Lendengeflecht, Lähmungserscheinungen der unteren Körperhälfte nach Usur der Wirbel. — Die Patienten leiden an Dyspepsie, an Erbrechen. Verwechselt kann dieses Aneurysma werden mit Neoplasmen, Abscessen, abgesackten Exsudaten, Drüsenconglomeraten u. s. w., indem auch diese ganz so wie die Aneurysmen Pulsationen zeigen, und bei der Auscultation Geräusche hören lassen können; doch wird die ovale platte Form der Geschwulst, die Unbeweglichkeit derselben, das Späterkommen des Pulses an der unteren Körperhälfte immer eher für ein Aneurysma sprechen. — Neoplasmen, besonders krebsiger Natur, sind sehr häufig in der Bauchhöhle, während Aneurysmen zu den seltenen Vorkommnissen zählen. — Ein entgegengesetztes Häufigkeitsverhältniss findet in der Brusthöhle statt. Der Puls der unteren Körperhälfte erleidet bei Neoplasmen meist keine Aenderung. Desgleichen beobachtet man bei ihnen keine Rückwirkung auf's Herz. Dass man sich bei diesen Untersuchungen von der Pulsation der Bauchaorta, die besonders bei hypertrophirtem linkem Ventrikel deutlich ist, nicht täuschen lassen darf, ist wohl nicht erwähnenswerth.

Das Aneurysma der Baucharta perforirt in das Cavum Peritonei und Pleurae, seltener in den Magen, Darm, in die Hohlvene oder in ein anderes Organ der Unterleibshöhle.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Was den Verlauf der Krankheit betrifft, so ist er bei der weitaus grössten Zahl der Fälle ein tödtlicher, und zwar tritt der Tod durch Ruptur des Aneurysmasackes oder durch Herzparalyse ein. Der Tod erfolgt oft, ohne dass im Leben ein Symptom den Verdacht eines so ernsten krankhaften Zustandes geweckt hatte. Oder es gehen dem Tode Erscheinungen voraus, die über das Vorhandensein eines Aneurysma keinen Zweifel gestatten. Merkwürdig ist es, dass diese Erscheinungen oft ohne allen Anlass schwinden und wiederkehren. Der Tod erfolgt in diesen Fällen unter steigender Dyspnoe durch die Beeinträchtigung der Respirationsorgane, nach wiederholten Blutungen, in deren Folge der Patient gänzlich herabkommt und hydropisch wird, nach wiederholten Pneumonieen und Pleuritiden. — Wie lange ein Aneurysma vorhanden sein kann, ohne zum Tod zu führen, ist eine sehr schwer zu beantwortende Frage, da man fast nie die erste Entwickelungszeit des Aneurysma kennt und es erst nach längerem Bestande entdeckt.

Dass sich jedoch die Dauer auf etliche Jahre erstrecken kann, geht aus den statistischen Daten unzweifelhaft hervor. — Der Ausgang in Heilung gehört zu den allergrössten Seltenheiten und wird zufällig am Secirtisch entdeckt.

Prognose. Diese ist nach dem was über Aneurysmen angeführt wird, im Allgemeinen eine ungünstige, und zwar um so mehr,

je grösser das Aneurysma ist, und je näher es dem Herzen gelegen ist; denn bei entfernteren Aneurysmen lässt sich oft auf operativem Wege eine Heilung bewerkstelligen, bei dem Herzen näher gelegenen Aneurysmen kann von einer Operation keine Rede sein.

Therapie. Prof. Skoda äussert sich hierüber (Wiener Medizinal-Halle 1863) wie folgt: Man hat gegen Aneurysmen zwei Behandlungsmethoden empfohlen: eine medicamentöse und eine chirurgische. Die erstere wurde früher durch ganz andere Principien dictirt, als heutzutage. Man suchte durch wiederholte Aderlässe, durch Entziehungskuren den Kranken zu heilen und bewirkte nichts, als dass man den Kräfteverfall beschleunigte und den Untergang des Patienten rascher herbeiführte, als es vielleicht das Aneurysma allein gethan hätte.

In neuerer Zeit hat man sich von diesem Verfahren losgesagt, und es mit anderen Methoden versucht. — Man hat die Adstringentia mit vielen Hoffnungen in die Therapie gegen Aneurysmen eingeführt, Alumen, Acet. Plumb., Tannin — und manche Aerzte haben thatsächlich glückliche Erfolge in die Literatur eingezeichnet. Wir waren minder glücklich, denn in keinem einzigen der von uns behandelten Fälle haben wir auch nur den mindesten Erfolg aufzuweisen gehabt, und so wird man das Misstrauen, mit dem wir gegenwärtig diese Mittel betrachten, gerechtfertigt finden. Auch können die Prämissen, auf welchen die Anwendung der Adstringentien ruht, nicht gebilligt werden. Man ging von dem Gedanken aus, durch obige Mittel die Coagulationsfähigkeit des Blutes zu steigern und so etwa eine Naturheilung des Aneurysma herbei zu führen. Aber, könnte man das Blut wirklich gerinnungsfähiger machen, so wäre zu befürchten, dass Coagula in sämmtlichen vom Blute durchströmten Gebilden entstünden; denn begreiflicherweise wird sich jene künstlich erzeugte Eigenschaft des Blutes wohl nicht ausschliesslich in den Theilen, die sich im Aneurysma befinden, geltend machen.

Wir beschränken uns meist darauf, die einzelnen Erscheinungen zu bekämpfen, und geben den Gedanken, das Aneurysma zu heilen, auf. Wir nähren den Kranken, schützen ihn vor jeder körperlichen und gemüthlichen Aufregung, trachten seine Schmerzen durch Narcotica zu lindern, und seröse Ansammlungen durch den zweckmässigen Gebrauch von Diureticis zu entleeren. Die furchtbarsten Qualen verursacht dem Kranken die Dyspnoe. Diese wird man oft mindern, wenn man gleichzeitige catarrhalische Zustände der Lungenschleimhaut beseitigt und die stürmische Herzbewegung durch Digitalis herabsetzt. Freilich sind diese Leiden oft in Verhältnissen begründet, die sich nicht beseitigen lassen, wie in Druck auf die Lungen, Zerrung der Nerven; in solchen Fällen bleiben die Narcotica, das einzige Solamen aegrorum, die wir selbst in grössten Gaben anwenden, um nur in etwas die Qualen der Unglücklichen zu lindern. Bei Blutungen sind absolute Ruhe, kalte Umschläge, Analeptica und, wenn sie nach Aussen erfolgen, styp-

tische Umschläge die Hauptsache. Die chirurgische Bedandlung, die gegenwärtig am häufigsten geübt wird, besteht darin, an geeigneten Aneurysmen durch die Galvanopunctur das Blut zu coaguliren. Ueber ihren Nutzen sind die Untersuchungen noch nicht geschlossen. Eine ältere Methode ist die Ligatur. Endlich hat man auch Injectionen von adstringirenden Lösungen empfohlen.

3. Thrombosis arteriarum. Obturation, Verstopfung der Arterien.

Die Obturation der Arterien betrifft besonders jene der Extremitäten, und zwar häufiger der unteren, und da in überwiegender Mehrzahl die der rechten. — An den oberen Extremitäten sitzt der Thrombus meist im oberen Theile der Brachialis; an den unteren geht die Verstopfung bis über die Iliaca communis hinauf.

Aetiologie. Die Blutgerinnsel werden durch pathologische Processe veranlasst, welche Gelegenheit zu Niederschlägen des Fibrins aus dem freiströmenden Blute geben. Entweder gibt hierzu die anatomische Beschaffenheit der Stelle, an welcher sich das Gerinsel befindet, Veranlassung, oder die Ursache ist von einem andern Platze an diese Stelle gelangt.

Symptomatologie. Längere Zeit vor dem Ausbruche der Krankheit zeigt sich nicht selten ein Gefühl von Kälte, von Schwäche, von Dumpfheit und Eingeschlafensein, selbst Unempfindlichkeit in den Zehen, in den Fingern, dem Fuss, der Hand, ja selbst in den ganzen Gliedern, welche dann später sich als Sitz der Krankheit zu erkennen geben. Der Anfang der Erscheinungen grösserer Arterienobturationen ist entweder langsam, wie beim atheromatösen Process, Gangraena senilis, oder mehr plötzlich, wie bei der Embolie. — Eine der gewöhnlichsten Anfangsformen ist das plötzliche Auftreten von heftigem Schmerz, eisiger Kälte, Erblassen und einem Gefühl von Schwäche und Dumpfheit in einem der Glieder, besonders in einer der unteren Extremitäten. — Dies ist vorzüglich bei der Embolie der Fall. — Der Schmerz jedoch kann langsamer auftreten, selbst im Anfang einen intermittirenden Character haben und allmählig intensiv werden, wie dies besonders bei den aus atheromatöser, zunehmender Verengerung sich entwickelnden Obliterationen der Fall ist. — Die Erkaltung fehlt in manchen Fällen und sind alsdann Schmerz und Dumpfheit von erhöhter Temperatur begleitet, welcher jedoch meistens ein momentanes schnelles Erkalten vorhergeht. — Schmerz und Kaltwerden können sich auf einen oder mehrere Finger oder Zehen beschränken, die Hand und den Fuss einnehmen, oder auch gleich von Anfang sich hoch hinauf erstrecken. Kurze Zeit nachdem die heftigen Schmerzen und andere Erscheinungen aufgetreten sind, beobachtet man bereits Zeichen des Brandes, dunkle partielle Röthe, livide Flecke, Verschrumpfungen oder Brandblasen u. s. w. — Nur in den wenigsten Fällen gesellen sich früh zu diesen örtlichen

Erscheinungen die des Fiebers. — Gewöhnlich treten Fiebererscheinungen erst später auf. — Zu den wichtigsten Symptomen gehört das bedeutende Erschwachen oder das vollständige Aufhören des Pulses in dem erkrankten Gliede. — Wo dies vollkommen ist, fühlt man die Arterie als einen harten, rigiden, oft knotigen Strang. — Die Glieder sind meist geschwächt, jedoch nicht vollkommen gelähmt. — Beschränkt sich nicht der Brand, so machen meist stille Delirien, Coma dem Leiden ein Ende.

Diagnose. Das plötzliche Auftreten der Schmerzen, des Erkaltens, der Betäubung eines Gliedes, das Aufsteigen der Ernährungsstörung von den Fingern und Zehen nach oben, der schleichende Verlauf, der mehr mumificirende Character des Brandes, sichern in der Mehrzahl der Fälle die Diagnose. — Mit Venenthrombose kann man die Arterienverschliessung wohl kaum verwechseln. Erstere ist häufig die Folge der letzteren und können dann beide nebeneinander bestehen. — Die Venenthrombose an und für sich characterisirt sich durch eine viel geringere Schmerzhaftigkeit, die mehr ödematose Geschwulst, das Fortbestehen der Arterienpulse und die Abwesenheit der brandigen Erscheinungen. — Auch von der eiterigen Phlebitis unterscheidet sich die Arterienthrombose durch grössere örtliche Schmerzhaftigkeit und dadurch, dass bei der Phlebitis, besonders die Zeichen vielfacher Eiterung mit erysipelatöser Röthe am erkrankten Gliede bestehen, dass meist Vulnerationen der Venen vorhergegangen sind, und dass die Krankheit mehr von der Mitte des Gliedes, als von seinem untern Theile ausgeht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Diese richten sich nach den vorhandenen Erscheinungen. In einem Falle tritt der Tod in 1 bis 6 Wochen ein, in dem andern kommt die Begränzung mit oder ohne Abstossung oft sehr spät zu Stande.

Prognose. Je schneller die Krankheit verlauft, je älter das Individuum, je herabgekommener, desto schlimmer diese. — Zieht sich der Process in die Länge, so ist zwar immer nur wenig Hoffnung auf Erhaltung des Lebens und Gliedes vorhanden, aber doch nicht ganz abgeschnitten. — Wenn auch die Natur nur in den seltensten Fällen eine vollständige Wiederherstellung des normalen Zustandes erzielt, so kann sich der collaterale Kreislauf doch so weit ausbilden, dass die unterliegenden Theile grösstentheils erhalten werden. — Gelingt dies nicht, so stirbt das Glied in grösserer oder geringerer Ausdehnung ab und der Kranke ist ausser dem Verluste des Gliedes noch der Gefahr des Brandes ausgesetzt.

Therapie. Da kein Mittel im Stande ist, die Arterienverstopfung zu heben und den Collateralkreislauf herzustellen, so kann die Behandlung nur eine palliative sein. — Man thut für den Kranken das Meiste, wenn man seine fürchterlichen Schmerzen mildert, und dieses geschieht nach Prof. Oppolzer's Erfahrungen am sichersten durch kalte Umschläge auf die kranke Extremität. — Andere wenden wieder zu gleichem Zwecke das Opium in grossen Gaben an. — Man kann täglich 3 Mal $^1/_2$ Gran Opium oder

$^1/_{12}$—$^1/_9$ Gr. Morfium reichen und bis auf 6—8 Gr. Opium oder 1—1$^1/_2$ Gr. Morfium in 24 Stunden steigen. — Man kann es auch endermatisch oder in Klystieren anwenden. — Contraindicirt sind die Opiumpräparate, wenn die Verdauung darniederliegt und die schmerzstillende Wirkung gering ist. — Amara und Tonica dienen zur Aufrechthaltung der Kräfte bei schlechter Verdauung und Appetitlosigkeit wie Quassia, Hopfen in Abkochung als Getränke, Chinaextract täglich 1—2 Dr. in Mixt. von 6 Unz. — Reizmittel nützen nichts. — Nach Prof. Güntner in Salzburg leistet im Anfange beim plötzlichen Erblassen des Gliedes trockene Wärme die besten Dienste. — Schwillt das Glied an, wird es heiss, so können die feuchten Einwickelungen nach Priessnitz eine Zeit lang in Anwendung gezogen werden, jedoch nur so lange, bis sich die Röthe und Hitze verliert; dann sind trockene Einwickelungen mit Watte, aromatischen Kräuterkissen, feuchtwarme Ueberschläge von Leinsamenmehl mit Bilsenkraut oder Mohnköpfen angezeigt. — Es ist dadurch die Möglichkeit eines Collateralkreislaufes gegeben.

Erfolgt Brand, so ist derselbe nach den bekannten Regeln zu behandeln. — Die Vornahme der Amputation bei eingetretener Gangrän ist nach Prof. Oppolzer nur dann zu empfehlen, wenn sich der noch intacte Theil der Extremität durch einen in ihm entwickelten Collateralkreislauf von der mumificirten Partie bereits abgegränzt hat.

4. Phlebilis. Entzündung der Venen.

Die Venenentzündung ist viel häufiger, als jene der Arterien, weil die Venenhäute gefässreicher, darum entzündungsfähiger und die Venen bei ihrer ausgedehnteren, namentlich oberflächlichen Verbreitung vielfältigen Schädlichkeiten ausgesetzt sind.

Aetiologie. Selbstständige, genuine Phlebitis gehört zu den Seltenheiten. In der Mehrzahl der Fälle ist die Entzündung eine von den Nachbartheilen fortgebildete, als nach Traumen, Contusionen, nach Operationen, nach Panaritien, Carbunkel, Erysipel, Ostitis interna, Caries u. s. w., oder Folge directer schädlicher Reize. —

Symptomatologie. Der Beginn ist nicht selten ein tückischer latenter, ein Schüttelfrost kündigt ihn zuweilen an. — Die Kranken fühlen eine Unbehaglichkeit und in dem erkrankten Theile einen vagen Schmerz, der sich allmählig auf den Verlauf der Vene localisirt. Die entzündete Vene kann man an den Gliedmassen als einen harten schmerzhaften Strang fühlen, der zuweilen ungleich und knotig, stellenweise von weicher Consistenz ist; das betreffende Glied schwillt an, zeigt eine diffuse, entzündliche Röthe, oder eine teigige Infiltration, welche beim Drücken und jeder Bewegung schmerzhaft ist; die Schmerzen können sich über das ganze Glied ausdehnen, und oft mehr oder weniger deutlich den rheumatischen Character annehmen. — Geht die Entzündung von einer Wunde aus, so wird

diese empfindlich, das Wundsecret blutig oder jauchig, kann aber auch normal bleiben. — Fieber fehlt nie. Schon früh fühlen sich die Kranken schwach, der Puls wird klein und weich, das Gesicht bleich, eingefallen, die Farbe erdfahl, gelblich, später icterisch; manche Kranke werden schon frühzeitig apathisch. — Tritt später Cyanose des Gesichtes ein, so ist sie gewöhnlich Folge von Dyspnoe und metastatischen Ablagerungen. —

Geht die Phlebitis in Pyämie über, so wird das Fieber heftiger, nicht selten beobachtet man mit dem Beginne pyämischer Erscheinungen einen intensiven Schüttelfrost. Bei weiterer Entwickelung der Pyämie kommen Frostanfälle mit darauf folgender Hitze und reichlichem Schweisse, mit dessen Nachlass wohl eine Remission, aber keine Intermission eintritt; sie werden häufiger, so dass 2—3 in 24 Stunden auftreten können. —

Diagnose. Eine Verwechslung der Phlebitis der Gliedmassen kann leicht stattfinden mit der Lymphangoitis, mit einfachem oder phlegmonösem Erysipel. — Die Lymphangoitis zeichnet sich aus durch die oberflächlichen, blassrothen Streifen und Stränge mit leichter Schwellung, rasche Theilnahme der Lymphdrüsen, kurze Dauer, und den gutartigen Verlauf. Vom Erysipel unterscheidet sich die Phlebitis durch die geringe Röthe, den frühzeitig fühlbaren harten Strang in der Tiefe; das erstere ist umschrieben und hat die Tendenz sich weiter auszubreiten. — Beim phlegmonösen Erysipel bilden sich frühzeitig Abscesse mit Necrose des Bindegewebes, während die Abscessbildung bei der Phlebitis langsam vor sich geht. — In dem späteren Infectionsstadium hat der ganze Symptomencomplex mitunter grosse Aehnlichkeit mit Abdominaltyphus, doch wird die Anamnese und die vorhergehende locale Erkrankung meistens Aufschluss geben.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Man kann bei der Phlebitis zwei Perioden unterscheiden, von denen die eine mehr die örtlichen Entzündungserscheinungen in sich schliesst und auf dieser Stufe stehen bleibt, und die andere die Bedeutung der allgemeinen, der sogenannten pyämischen oder septicämischen Infection hat. Die erste dauert 5—10 Tage und kann, wenn es bloss zur Thrombose kommt, allmählig rückgängig werden. — Kommt es aber zur Pyämie, so kann diese in 2—3, auch 6 Wochen oder später zum Tode führen, jedoch ist auch in diesen schlimmen Fällen noch Heilung möglich.

Prognose. So lange blos die localen Erscheinungen der Phlebitis bestehen, ist die Krankheit heilbar, sobald sich jedoch die Zeichen der Pyämie eingestellt haben, ist der Ausgang meist tödtlich. — Indess kann auch in diesem Stadium Heilung erfolgen, besonders wenn der Verlauf ein langsamer, mehr schwankender ist. — Metastatische Abscesse, Pleuritis, Pneumonie u. s. w. geben eine schlechte Prognose. — Anhäufung vieler Kranken in schlechten Räumen, gedrückte Gemüthsstimmung, schlechte Pflege machen die Prognose ungünstiger. —

Therapie. Vor allen Dingen kommt hier die Prophylaxe in Betrachtung. Handelt es sich um Spitäler und Räume, wo viele

Menschen beisammen sind, so ist das beste Mittel, um der Phlebitis vorzubeugen, eine gute Lüftung der Räume und namentlich auch Vermeidung der zu grossen Anhäufung von Kranken in dergleichen Krankensälen. — Hat sich nun aber Phlebitis wirklich entwickelt, so ist vor allen Dingen eine energische, örtliche Behandlung nöthig. Vor Allem ist, wenn die Phlebitis ein Glied betrifft, für eine passende Lage desselben zu sorgen, bei der untern Extremität eine im Knie- und Hüftgelenke etwas gebeugte. — Venäsectionen sind zu widerrathen, da die Kräfte zu schonen sind und leicht der schon bestehenden Phlebitis eine neue beigegeben werden könnte. Blutegel sind dagegen in hinreichender Menge, 20—25 an der Zahl, bei kräftiger Constitution angezeigt; sie sind im Allgemeinen vom entzündeten Theile aus mehr nach oben zu appliciren und bei dem Fortbestande der Erscheinungen in 24 Stunden zu wiederholen. — Reichliche Anwendung der Quecksilbersalbe, besonders feuchtwarme Umschläge unterstützen die örtliche Antiphlogose. — Bei traumatischer Phlebitis sind Eisüberschläge, durch 2—3 Tage angewendet, besonders nützlich.

Die innerliche Behandlung besteht nebst der Regelung einer entsprechenden Diät in der Anwendung leichter Abführmittel, Ol. ricini, kohlen- und weinsteinsaure Salze, ferner der Diaphoretica. — Als Specificum gegen Phlebitis und Pyämie wurde von Tessier Tinctura Aconiti aufgestellt, 2—4 Dr. in 24 Stunden.

Hat man es bereits mit dem zweiten Stadium zu thun, sind bittere und tonische Mittel mit leicht erregenden: China, Wein u. s. w., leichte nährende Diät am Platze. — Das Chinin Sulf. mindert wenigstens die Schüttelfröste. — Tritt Collapsus ein, sind Reizmittel, Aether, Kampfer u. s. w. angezeigt.

Die Behandlung der secundären Entzündungen ist symptomatisch; äussere Abscesse öffne man frühzeitig. Die zurückbleibende ödematöse Schwellung verliert sich von selbst, wenn die Vene wieder wegsam geworden oder der Collateralkreislauf eingeleitet ist, oder wird durch die bei der Thrombose angegebenen Mittel behoben.

5. Phlebectasie. Erweiterung der Venen.

Die Erweiterung der Venen ist viel häufiger als jene der Arterien, theils weil die Wände viel dünner, nachgiebiger, theils weil sie durch momentane oder bleibende Hindernisse häufig Blutüberfüllungen unterworfen sind. —

Aetiologie. Die Ursachen sind durchwegs mechanische Hindernisse, welche entweder den Rückfluss aus den betreffenden Gefässen hemmen, oder einen besonderen Andrang nach jener Stelle hervorbringen. Je näher das Hinderniss dem Centrum der Circulation, desto allgemeiner die Wirkung. — So werden z. B. bei einer Herzkrankheit, welche eine Störung im Rückfluss des venösen Blutes bedingt, fast alle Körpervenen ausgedehnt, während der schwangere Uterus, Tumoren des Ovarium, Anschwellung der Lymph-

drüsen, Retroperitonealgeschwülste durch Druck nur den Rückfluss aus den unteren Körpervenen hindern und daher nur diese sich ausdehnen. Auch in anatomischen Verhältnissen kann das Hinderniss des Rückflusses und die Ursache der Erweiterung begründet sein. So z. B. sind die Venen des linken Samenstranges häufiger varicös im Vergleiche zu denen des rechten. Die linke Vena spermatica mündet nämlich fast unter einem rechten Winkel in die Vena renalis, so dass der zurückkehrende Blutstrom von dem viel mächtigern der Nierenvenen gerade gekreuzt und gebrochen wird, während die rechte Vena spermatica unter einem spitzen Winkel in die Vena cava mündet, so dass beide Blutströme fast dieselbe Richtung haben und sich gegenseitig nicht hindern.

Symptomatologie. Die erweiterte Vene erscheint je nach der Form der Erweiterung bald als eine pralle oder mehr weniger leicht zusammendrückbare, durch Druck gewöhnlich ganz zu beseitigende, strangförmige Anschwellung, welche sich durch Druck an der centralen Seite vergrössert, an der peripherischen verkleinert, nie schmerzhaft ist, nie pulsirt und gewöhnlich bläulich durchschimmert, bald ist der Verlauf ein gewundener, geschlängelter, in verschiedenen Zickzack-Krümmungen, bald liegen mehrere benachbarte varicöse Venen dicht neben einander und bilden ganze Convolute — förmliche Geschwülste. Häufig finden sich einzelne sackförmig ausgebuchtete Stellen, welche selbst die Grösse eines Gänseeies erreichen können, vorzugsweise an der Einmündungsstelle der Vena saphena. — Ausserdem kommen solche circumscripte Ausdehnungen nicht selten am Condylus internus in der Kniekehle vor. Zuweilen sind alle Venen, selbst die capillaren, ausgedehnt. —

Diagnose. Diese wird an den Extremitäten und namentlich an den unteren, aus den eben angeführten Erscheinungen gemacht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die unmittelbar von der Phlebectasie herrührenden Beschwerden sind nicht bedeutend; ausser dem Gefühle von Schwere und Ziehen in den betreffenden Theilen bringen sie nur an nervenreichen Stellen, auf welche sie eine Compression ausüben, wie am Mastdarm und den Samensträngen, wirkliche Schmerzen hervor. Nicht selten geschieht es, dass bei Varices mit Verdünnung der Wandung und gleichzeitiger Verdünnung der äusseren Haut beide dem anströmenden und angestauten Blute nicht mehr Widerstand zu leisten vermögen, sondern einreissen und es findet eine Hämorrhagie nach aussen statt, welche so bedeutend werden kann, dass Patient in Lebensgefahr geräth. (Bei einem solchen Falle genügt eine einfache Compression der blutenden Oeffnung mittelst Charpie, Schwamm, einem Geldstück u. s. w.) Nicht selten bildet die Berstung eines Varix den Beginn eines varicösen Geschwüres. Im günstigen Falle kann durch Gerinnung des Blutes in den erweiterten Venen Obliteration und Heilung des Varix erfolgen, im ungünstigen dagegen zerfällt das Gerinnsel, Stücke von ihm werden in den Kreislauf gerissen, es bildet sich Embolie mit ihren Folgen. — Nicht selten entstehen auch um

kleinere Gerinnsel, besonders in den Ausbuchtungen, Niederschläge von unorganischen Substanzen — Kalksalzen — wodurch die sogenannten Venensteine — Phlebolithen — erzeugt werden.

Prognose. Die Varices werden nur durch plötzliche Ruptur lebensgefährlich, — sonst sind sie ein lästiges Uebel und schwer zu heilen. Naturheilung kann durch die erwähnte Thrombusbildung erfolgen.

Therapie. Die Behandlung ist entweder palliativ oder radical. —

Die palliative hat zum Ziele, die Weiterentwickelung zu verhindern und die durch dieselbe bedingten Beschwerden zu vermindern oder aufzuheben. —

Vor Allem sind, sofern es möglich ist, die Hindernisse, welche die Stauung des venösen Blutes bedingen, zu beseitigen, die Lebensverhältnisse der Betreffenden zu regeln. — Bei Varices der unteren Extremitäten sind horizontale Lage, kalte Ueberschläge, und eine mässige gleichförmige Compression die zweckmässigsten Mittel. Dadurch werden sie theilweise entleert, indem das Blut aus ihnen durch die Communicationsäste in die tieferen, nicht erweiterten Venenstämme befördert wird.

Zur Einwickelung bedient man sich in neuerer Zeit vorzüglich der elastischen Rollbinden, oder der aus vulcanisirten Kautschukfäden gewirkten elastischen Strümpfe. — Sie werden gleich gewöhnlichen Strümpfen angezogen.

Sollten geschwürige Stellen an der Extremität bestehen, so können dieselben mittelst trockener oder befeuchteter Compressen verbunden und darüber der elastische Strumpf angezogen werden.

Dr. Breuner wendet bei brennender Schmerzempfindlichkeit und oberflächlicher Geschwürs- und Borkenbildung Compressen mittelst Ol. hyosc. coct. an; bei mehr gereizten entzündlichen Geschwüren verbindet er mittelst Charpie, welche mit Höllensteinsalbe (etwa gr. novem ad axung. porc. dr. duas-tres) bestrichen wird; bei phagedänischer Beschaffenheit der Geschwüre mit Aq. calcis oder Chlor. calcis in einem Chamillenaufgusse, je nach der Annehmlichkeit des Kranken lau oder kühl; bei gangränösem Geschwüre verbindet er behufs Abstossung des Brandigen mit einer Salbe aus Chlorbrom ($^1/_2$ Dr. auf $^1/_2$ Unz. Ung. basilic.), oder er wendet Bähungen des Geschwüres mit einer Mischung von Chlorbrom (gutt. decem. auf 1 Pfund dest, Wassers) und feuchtwarme Breiumschläge an.

Von besonders günstiger Wirkung erweisen sich nebenbei nach Dr. Breuner laue Bäder, da sie die Gleichmässigkeit der Blutvertheilung vermitteln und die Blutstockungen ausgleichen. — Fussbäder dagegen sind zu meiden, weil sie den Blutandrang nach den ohnedies blutüberfüllten unteren Extremitäten nur noch mehr befördern würden.

Je nach der Beschaffenheit der inneren Organe empfiehlt er noch die Badekuren von Karlsbad, Marienbad, Kissingen u. s. w.

Dass man die elastischen Strümpfe im Falle ihrer Beschmutzung, um ihre Elasticität nicht zu stören, nicht mit heissem Wasser, auch nicht durch Reiben, sondern nur durch einfaches Bürsten zu reinigen habe, das Trocknen aber nur in warmer Stube oder an der Luft, nicht aber am heissen Ofen bewerkstelligt werden dürfe, ist wohl nicht nöthig besonders hervorzuheben, da dies aus den Erfordernissen ihres Gewebebestandtheiles einleuchtet.

Die radicale Behandlung der Varices, welche wegen ihrer Gefährlichkeit und Unsicherheit nur selten geübt wird, tendirt entweder eine Verödung oder vollständige Zerstörung der erweiterten Gefässe hervorzubringen. Sie ist Gegenstand der Chirurgie.

6. Thrombose. Verschliessung der Venen.

Die Venenthrombose wurde erst in neuerer Zeit gehörig gewürdigt. Während man dieselbe früher immer für das Product einer Entzündung hielt, hat Virchow nachgewiesen, dass die Thrombose der Venen, früher Phlebitis adhaesiva genannt, in den meisten Fällen unabhängig von Phlebitis entstehe.

Aetiologie. Die zur Verengerung oder Verschliessung führenden Momente können von aussen oder von innen her wirken, und die Verhältnisse, unter welchen die Gerinnung des Blutes erfolgt, beziehen sich theils auf Stockung des Blutes, theils auf Veränderung der Venenwandungen. Lieblingssitz der Thrombose sind die Venen der unteren Extremitäten, des Beckens, die Sinus der dura mater.

Symptomatologie. Bei vollständiger Thrombose kündigt sich die Krankheit nicht selten durch einen plötzlichen, heftigen, stechenden Schmerz, mit dem Gefühle von Taubheit und Schwäche des Gliedes an; sonst ist der Schmerz dumpf, wird bei jeder Bewegung gesteigert, das Glied schwillt ödematös an, das Oedem ist prall, wird erst später weicher, die Haut ist gespannt, glänzend. Die obturirte Vene, namentlich die cruralis fühlt man als einen härtlichen, etwas empfindlichen Strang. Fieber ist nicht vorhanden, ausser es wäre durch die die Thrombose veranlassende Krankheit bedingt. In Folge der Rückstauung des Blutes werden die collateralen Venen erweitert, welche, wenn sie Hautvenen sind, wesentlich zur Diagnose beitragen, es entsteht an den äusseren Theilen Cyanose, und bei hochgradiger Stauung kann es zu Blutungen in die Nachbartheile kommen. Die serösen Ergüsse in das Zellgewebe werden schmerzhaft, daher schmerzhaftes Oedem — Phlegmasia alba dolens genannt. Zuweilen treten Ernährungsstörungen ein, die sich leicht zur Entzündung steigern können — Oedema callidum. Es tritt dann diffuses Erysipel mit Blasenbildung, eitriger Infiltration, Erkrankung der benachbarten Lymphdrüsen ein, welches mit brandiger Zerstörung der Theile enden kann. Nur in diesem Sinne kann Brand in Folge von Venenthrombose erfolgen.

Bei langsamer Entwicklung und längerem Bestehen des Oedems kommt es zur Hypertrophie des Bindegewebes in den betreffenden Gebilden, welche in den extremsten Fällen zur sogenannten Elephantiasis führt.

Diagnose. Von der Phlebitis wird die Thrombose durch Abwesenheit des Fiebers, durch die viel heftigeren Schmerzen, durch die meist grössere Anschwellung der Vene mit nachfolgender Participation der Haut unterschieden. Vom Erysipel durch den Mangel an Röthe der Haut. Von einer Neuralgie durch die ödematöse Anschwellung, den härtlichen Strang u. s. w.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Krankheit ist ein continuirlicher. Das Auftreten meist ein schnelles, fast plötzliches, aber die Folgen sind wie z. B. bei der Phlebothrombosis puerperalis — Phlegmasia alba dolens — lange andauernd; die mehr harte und pralle Geschwulst besteht selten länger als 8—10 Tage, aber das weiche, teigige Oedem schwindet selten unter einem Monat, und kann während mehrerer fortbestehen; jedoch fühlen sich die Kranken gewöhnlich nach der Abnahme der Härte sehr erleichtert. Der Collateralkreislauf wird besonders gegen die zweite oder dritte Woche deutlich fühlbar, wenn er sich oberflächlich entwickelt.

Prognose. Diese hängt ab vom Sitze, von der Ausdehnung, namentlich den Veränderungen des Thrombus. Bei dem Sitze an den Extremitäten ist sie sonst günstig, nur bleibt längere Zeit ödematöse Anschwellung zurück.

Therapie. Ruhe, entsprechende Lagerung des Gliedes, ölige Einreibungen, trockene Einwicklungen mit Flanell, Watte, bei heftigen Schmerzen Einreibungen von Unguent ciner. mit Opium, Ol. Hyosciam. mit Chloroform oder Tinct. opii s., später Compression, und endlich mit derselben reizende, die Aufsaugung befördernde Mittel. Ausserdem muss die Einwicklung auch ausser dem Bette noch längere Zeit fortgesetzt werden. Innerlich genügen eine leicht nährende Diät, leicht schweisstreibende und abführende Mittel.

7. Lymphangoitis. Angioleucitis. Entzündung der Lymphgefässe.

Obwohl die Lymphangoitis, besonders als mitgetheilte, auch in inneren Körpertheilen vorkommen kann, so beobachtet man sie doch am häufigsten an äusseren Theilen, besonders den Gliedmassen und Geschlechtstheilen.

Aetiologie. Die Entzündung verbreitet sich entweder von den benachbarten Geweben, also von aussen auf die Lymphgefässe, oder sie wird durch bedeutende Quetschung, Knochenbrüche von der Tiefe aus veranlasst, bald werden die Lymphgefässe in Folge mechanischen oder organischen Verschlusses an einer Stelle ihres Ver-

laufes durch ihren eigenen Inhalt ausgedehnt und gereizt, bald werden direct reizende Substanzen in sie bei Verwundungen eingeführt, wie das Leichengift, oder sie nehmen solche aus Eiter und Jauchheerden auf.

Die Angioleucitis kommt bei Männern im mittlern Alter am häufigsten vor.

Symptomatologie. Die Erscheinungen der acuten Lymphgefässentzündung, welche sich vorzüglich auf die der Extremitäten beziehen, sind örtlich und allgemein, und verschieden, je nachdem die Entzündung die oberflächlichen oder tiefen Lymphgefässe betrifft. Erstere tritt selten selbstständig auf, ist meist die Folge irgend einer, wenn auch noch so geringfügigen Verletzung. Es zeigen sich blasse, selten intensivrothe, an den Gränzen verwaschene Streifen und Flecke, welche von jenem Ausgangspuncte zuweilen in einiger Entfernung beginnend, dem Laufe der Lymphgefässe folgen.

Alsbald entwickelt sich in der Umgebung des eigentlichen Ausgangspunctes eine erysipelatöse Röthung der Haut, gewöhnlich in Form kleiner Flecke, zwischen welchen die rothen Streifen verlaufen. Später fliessen diese Flecke zusammen, und gleichen dann einem mehrfachen partiellen Erysipel. In der ganzen Ausdehnung der Röthe besteht brennender Schmerz, welcher sich beim Drucke mehrt, sonst weder intensiv noch dauernd ist.

Die rothen Streifen präsentiren sich dem untersuchenden Finger als dünne Stränge, und nicht selten kann man die knotige Verdickung durch die Haut durchfühlen. Fast constant schwellen die Lymphdrüsen an, zu welchem die Gefässe gehen, und werden schmerzhaft.

Bei Entzündung der tiefen Lymphgefässe sind die Schmerzen gewöhnlich heftiger, tiefer sitzend, fix auf jene Puncte, welche man als verhärtert in der Tiefe fühlt, beschränkt. Ist der Hauptsitz der Entzündung unter Aponeurosen, so ist das Glied geschwellt, vorwiegend jene Stelle, wo die entzündeten Lymphgefässe liegen, hart, erst später tritt an der Oberfläche Röthung der Haut unter der Form von Flecken hervor, die man durch die Haut durchscheinen sieht. Die correspondirenden Drüsen sind gewiss angeschwollen. Es können sich übrigens beide Formen mit den characteristischen Erscheinungen combiniren.

Betreffs der allgemeinen Erscheinungen ist sowohl bei der oberflächlichen, als tiefen Lymphangoitis ein mehr weniger lebhaftes Fieber vorhanden, welches gewöhnlich von gastrischen Zufällen begleitet ist, oder es gehen demselben grosse Unbehaglichkeit, Frostschauer, oder sogar ein heftiger Schüttelfrost vorher, auf welchen dann Pulsbeschleunigung, Hitze, Trockenheit der Haut, Durst, u. s. w. folgen. Beschränkt sich die Entzündung nicht allein auf die Gefässe, ist die ganze Umgebung ergriffen, kommt es zur Abscessbildung, welche meist einen schlechten saniösen Eiter enthalten, so kann auch Pyämie eintreten. Unter diesen Umständen entwickelt sich die ganze Reihe der pyämischen Erscheinungen.

Diagnose. Die oberflächliche Lymphangoitis könnte man mit Phlebitis oder Erysipel verwechseln. Von ersterer unterscheidet sie sich durch die geringe Geschwulst und Schmerzhaftigkeit, durch das Fehlen tiefer harter Stränge, durch das Vorhandensein der oberflächlichen Streifen, durch die viel geringere Störung des Allgemeinbefindens, durch den schnelleren ungleich gutartigern Verlauf. Vom Erysipel meist durch den Sitz, durch die rosenrothen Flecken und Streifen, durch die Ursache.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. In leichten Fällen endet die Krankheit schnell in Zertheilung, die Symptome nehmen alle ab, und in 5—8 Tagen ist die Heilung der Lymphangoitis vollendet. Dauert dagegen das Fieber und die Entzündung fort, so kommt es nicht selten am Ende der ersten, oder im Laufe der zweiten Woche zur Eiterung, welche von den Lymphgefässen selbst, oder häufiger von dem umgebenden Bindegewebe ausgeht. Der ganze Theil schwillt an, und man fühlt zuerst einzelne verhärtete Stellen, welche sich bald erweichen und von selbst aufbrechen, oder geöffnet werden müssen. Die Dauer kann daher von zwei bis mehreren Wochen sein. Der tödtliche Ausgang unter typhösen Erscheinungen ist glücklicherweise bei einfacher Lymphangoitis selten, und wird besonders dann beobachtet, wenn Verwundungen mit einem putriden Stoffe, wie Leichengift etc. den Ausgangspunct bildeten. Der Tod erfolgt entweder durch allzu grosse Ausdehnung der Entzündung, oder durch Pyämie, oder durch Erschöpfung der Kräfte in Folge vieler Abscesse.

Prognose. Die Prognose ist im Allgemeinen günstig. Sie wird bedenklich, wenn sie ihren Sitz in der Tiefe eines Gliedes, oder in einer Körperhöhle hat, wenn der Körper schon herabgekommen, oder wenn sie durch septische Substanzen, complicirte Knochenbrüche, Gelenkwunden u. s. w. herbeigeführt wird.

Therapie. In leichten Fällen kann diese sehr einfach sein. Schutz vor äusseren Schädlichkeiten, Fetteinreibungen, Einwickelungen mit Watte, Ruhe, horizontale Lage des Gliedes, milde Diät, kühlende Getränke reichen gewöhnlich hin. Sind gastrische Erscheinungen vorwaltend, so leistet ein Emeticum die besten Dienste, welchem man eine kühlende Behandlung mit Mittelsalzen oder ähnlichen Mitteln folgen lässt.

Nimmt die Entzündung einen ernsteren Character an, pflanzt sich dieselbe auf die Umgebung fort, so dass sie zur Phlegmone wird, muss eine energische örtliche Antiphlogose angewendet werden. Man setzt Blutegel in grosser Zahl, reibt Ungt. ciner. ein, hüllt den leidenden Theil in weiche feuchtwarme Ueberschläge; sie sind nach Prof. G ü n t n e r besser, als die mehrseitig gerathene Anwendung der Kälte. Bilden sich Abscesse, oder eine weite Eiterinfiltration, müssen Einschnitte gemacht werden, um dem Eiter einen Ausweg zu verschaffen. Gleich nach der Incision lässt man den leidenden Theil, wo es angeht, stundenlang in warme, wo mög-

lich aromatische Bäder halten. Die innere Behandlung wird dem Kräftezustand gemäss geleitet.

Zieht sich die Krankheit nach den ersten 7 Tagen in die Länge, bleibt das Glied geschwollen, ohne dass sich Eiterung zeigt, sind ein entsprechender Druckverband, leichte Abführmittel, später Einreibungen mit Jodtinctur die geeignetesten Mittel. Tritt trotz aller Vorsicht Pyämie ein, so ist dieselbe nach den bekannten Regeln zu behandeln.

Viertes Hauptstück.

Krankheiten der Verdauungsorgane. *)

Erster Abschnitt.

Krankheiten der Mundhöhle.

1. Stomatitis. Catarrh der Mundschleimhaut. **)

Darunter versteht man die mit Röthung und Schwellung der Schleimhaut an den Zungenrändern, am Zahnfleische, und an den Wangen, mit der Secretion eines trüben Schleimes einhergehende Affection der Mundhöhle. Man unterscheidet eine acute und eine chronische Form.

Aetiologie. Die catarrhalische Entzündung der Mundschleimhaut kommt in jedem Alter, und namentlich beim Zahnen der Kinder vor. Sie tritt entweder primär oder secundär auf. Die primäre Form entsteht entweder durch atmosphärische Einflüsse, oder sie wird durch mechanische oder chemische Reize erzeugt. Die secundäre Form entsteht bei anderartigen Krankheitsprocessen der Mundhöhle, oder bei Krankheitsprocessen in der Nachbarschaft dieser Höhle, oder in Begleitung irgend eines constitutionellen Lei-

*) Nach Prof. Duchek, Oppolzer, Skoda. Wiener medic. Wochenschrift, Jahrg. 1853, 1859, 1861; Allgem. Wien. medic. Zeitung, Jahrg. 1857—1864. Wiener Medicinal-Halle, Jahrg. 1860—1865; Prof Bamberger, Krankheiten des chylopoët. Systems, Prof. G. Braun, Comp. d. Kinderheilkunde, Dr. Hartmann, Prof. Wunderlich, Specielle Pathol. und Therapie, Prof. Frerichs, Clinik der Leberkrankheiten; Dr. Schütz, Krankheiten der Halspartie; Prof. Löschner, Prager Vierteljahrsschrift.

**) Die specifischen Entzündungen der Mundhöhle, wie die mercurielle, syphilitische und scorbutische Stomatitis sind als Theilerscheinung der betreffenden constitutionellen Leiden anzusehen.

dens, namentlich der Hydrargyrose, des Scorbuts, in welchen letzteren Fällen die Entzündung gewöhnlich mit Geschwürsbildung einhergeht.

Symptomatologie. Erwachsene Kranke klagen über Schmerz im Munde und in der Zunge, welcher durch Kauen vermehrt wird. Erhöht wird der Schmerz durch den Genuss zu kalter, oder zu warmer, salziger oder saurer Speisen und Getränke. Bei der Untersuchung findet man die Schleimhaut der Mundhöhle geröthet und geschwellt, und dieselbe auf der Zunge, dem Zahnfleische und den Wangen mit dickem, übelriechendem Schleime bedeckt.

Diagnose. Diese wird aus den in der Symptomatologie angegebenen Erscheinungen gemacht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der acuten Stomatitis dauert 3—9 Tage, und geht fast immer in Genesung über; wird jedoch die Stomatitis chronisch, so kann sie mehrere Wochen dauern.

Prognose. Die acute Form lässt immer eine günstige Vorhersage zu; die chronische hingegen ist wohl durchaus nicht lebensgefährlich, aber oft schwer heilbar.

Therapie. Diese hat vor Allem die Diät zu reguliren. Milch, schleimige Suppe, Spinat, gekochten Salat und dergleichen kann man dem Patienten gestatten; Alles aber, was er beissen muss, wie Fleisch, Semmeln u. s. w., muss untersagt werden. Bei schlechtem Wetter soll der Patient zu Hause bleiben, und die Füsse immer warm halten. Als Getränk sind schleimige Mittel, wie Eibischthee, Mandelmilch zu empfehlen. Oertlich ist ein schleimiges Mundwasser mit Narcoticis angezeigt. Rp. Aq. font. libr. unam, Muc. sem. Cydon. unc. dimidiam, Tinctur. anod. dr. dimidiam. D. Mundwasser. Dieses muss lau genommen werden. Kaltes Wasser und Eis sind unzweckmässig, weil die Zähne selbst bei einem Gesunden die Kälte nicht leicht vertragen. Das Wasser wird in der Mundhöhle erwärmt, das Eis zerrinnt, wird warm, und dadurch werden die Zähne einer wechselnden Temperatur ausgesetzt, die ihnen nachtheilig ist. Es entstehen Sprünge in der Glasur derselben, und sie werden verdorben. Ist die Entzündung des Zahnfleisches heftig und tritt Eiterung ein, so sind erweichende Umschläge anzurathen. Als Volksmittel gelten Feigen in Milch oder Wasser gekocht, Stücke von Pfefferkuchen; die beiden Mittel sind wegen ihrer Süssigkeit, und die gekochten Feigen ausserdem wegen der Körnchen bei schmerzhaften Zähnen nicht anwendbar. Ueberhaupt sind derlei erweichende Mittel nicht nothwendig, und Prof. Oppolzer wendet sie nie an. Bildet sich ein Abscess, muss er eröffnet werden. Entsteht durch die Eiterung ein übler Geruch aus dem Munde, so gebe man ein aromatisches Wasser oder eine schwache Chlorkalklösung — 1 Scrupel mit 1 Pfund Wasser — mit Tinctura anodyna. Oft ist schon laues Wasser hinreichend.

Scorbutische Stomatitis wird am besten mit Spiritus Cochleariae und anderen antiscorbutischen Mundwässern, oder mit Tinct.

anod. behandelt. Man kann die scorbutisch afficirten Stellen selbst mit Tinct. anod. betupfen.

2. Aphthae. Aphthen.

Darunter versteht man einen umschriebenen Entzündungsprocess in den Schleimhautfollikeln der Mundhöhle in Form von Bläschen und kleinen oberflächlichen Geschwüren. Prof. Oppolzer hält die Aphthen für eine croupöse Entzündung der Follikel der Mundschleimhaut.

Aetiologie. Die Aphthen kommen sowohl bei Kindern als bei Erwachsenen, vorzüglich in Begleitung der catarrhalischen Entzündung der Mundhöhlenschleimhaut vor, und haben die Bedeutung der Phlyctänen- oder Herpesbildung an der Conjunctiva der Sclerotica oder Cornea. Treten sie bei Individuen auf, die sonst gesund sind, so spricht man von einer primären Form der Aphthen; zeigen sie sich jedoch im Verlaufe anderer Erkrankungen, so spricht man von einer secundären Form. Aphthen kommen vorzüglich bei Magen- und Uteruskrankheiten, und auch im Verlaufe der Tuberculose vor.

Symptomatologie. Die Aphthen als solche bieten nur örtliche Erscheinungen dar, der Kranke klagt über Schmerz in der Mundhöhle. Bei der Untersuchung findet man auf der Zunge, dem Gaumen, den Lippen, an der innern Fläche der Wangen u. s. w. zerstreut liegende, den Schleimdrüschen entsprechende weissliche Flecken oder Bläschen, welche mit einer anfangs hellen, später trüben, eiterigen Flüssigkeit gefüllt sind. Die Bläschen platzen, und hinterlassen kleine Geschwüre, welche in der Regel in kurzer Zeit heilen.

Diagnose. Diese wird aus den eben angeführten Erscheinungen gemacht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Aphthen als solche verlaufen in der Regel ohne Fieber in dem Zeitraume von 6—12 Tagen, sie bilden zuerst einen weissen Flecken oder Bläschen mit einem rothen Hof; nachdem das Exsudat abgestossen wird, wird auch die Basis des Geschwürs roth, dieses vernarbt bald, und hinterlässt auf eine Zeit eine weisse strahlenförmige Narbe, welche von der rothen Schleimhaut stark absteht. Die Aphthen als solche haben keine besondere Wichtigkeit.

Prognose. Die Aphthen der Kinder wie der Erwachsenen lassen sonach als primäre Krankheitsform immer eine günstige Prognose zu; sind jedoch gleichzeitig andere Krankheiten vorhanden, so richtet sich die Prognose nach der Gefährlichkeit der letzteren.

Therapie. Bei der Behandlung hat man besonders auf das Reinhalten der Mundhöhle zu achten, was durch öfteres Ausspülen der Mundhöhle mit kaltem Wasser am besten geschicht. Die aphthösen Geschwürsflächen kommen am raschesten durch Betupfen

mit Lapis infernalis, Tinct. opii croc. zur Vernarbung. Minder wirksam ist die Bepinselung mit einer Boraxlösung. Rp. Borac. venetae scrup. unum, Mel. rosat. unc. unam, oder Rp. Syr. mororum unc. unam. Borac. venet. dr. semis. Werden die Aphthen sphacelös, so gebe man ein aromatisches Mundwasser mit Chlorkalk, oder mit concentrirter Salzsäure, oder betupfe die betreffenden Stellen mit der genannten Säure, und es bilden sich dann unter dem Schorfe gesunde Granulationen. Es ist selbstverständlich, dass dem Kranken der Genuss scharfer, reizender Substanzen zu untersagen ist.

3. Stomacace. Mundfäule.

Darunter versteht man eine mit faserstoffiger Exsudation verbundene Entzündung der Schleimhaut der Mundhöhle mit septischem Character, welche gewöhnlich mit Brand endet. Die Stomacace ist gewöhnlich eine Theilerscheinung der diphtheritischen Rachenentzündung, der sogenannten Angina maligna, und wurde zum Unterschiede von dieser von Bretonneau auch Diphtheritis buccalis genannt.

Aetiologie. Die Stomacace erscheint gewöhnlich wie die Diphtheritis in epidemischer Verbreitung, wiewohl auch ausnahmsweise Fälle sporadischen Vorkommens beobachtet werden. Sie kommt vorzüglich bei nach Masern, Scarlatina Variola u. s. w. reconvalescirenden Kindern vor.

Symptomatologie. Die örtlichen Erscheinungen der Stomacace pflegen sich gewöhnlich vom Zahnfleische aus zu entwickeln. Zahnfleisch, Lippen, selten auch Zunge und weicher Gaumen schwellen etwas an und röthen sich. Dadurch wird das Schlingen und Sprechen erschwert. Die Röthe ist meist dunkel, livid. Nun entstehen sehr schnell auf dem rothen Grunde weisse Puncte, Flecken, zuweilen weisse oder graulichte Bläschen; sie gehen rasch in kleine Geschwüre mit blauröthlichen weichen Rändern über, fliessen zusammen, und werden von einer weissen, graulichten pseudomembranartigen, oder speckigen Schwarte bedeckt; zieht man die Decke vom Geschwürsgrunde hinweg, so erzeugt sie sich schnell wieder, und unter ihr greift die verschwärende Zerstörung immer weiter, mehr der Fläche, als der Dicke nach. Die Zerstörung setzt sich bis in die Zahnhöhlen, in die Eustachische Trompete, nach hinten nicht selten auf den Gaumen, Mandeln und Rachen fort. Das Zahnfleisch blutet bei der geringsten Berührung. In seltenen Fällen erheben sich fungöse Excrescenzen aus dem Geschwürsgrunde. Immer findet starkes Speicheln statt, und die aashaft riechenden Mundsecrete verpesten die Atmosphäre des Kranken. Die leidenden Theile der Mundhöhle sind sehr empfindlich und schmerzhaft. Mit seltenen Ausnahmen geht dem Sichtbarwerden des Localleidens ein Stadium des Allgemeinleidens voraus, und begleitet den Ausbruch und das Blüthestadium der örtlichen Affection. Schon sehr

frühzeitig, in der ersten Periode, schwellen die Hals- und Speicheldrüsen sympathisch an, und werden schmerzhaft. Im weitern Verlaufe der Krankheit rauben die Schmerzen im Munde dem Kranken allen Schlaf; es gesellt sich Diarrhoe mit Meteorismus und Tenesmus hinzu; die Darmausleerungen machen nicht selten den After wund; die Kräfte sinken, der Puls wird klein, und unter Delirien stirbt der Kranke.

Diagnose. Diese wird aus den aufgezählten Erscheinungen festgestellt. Vom Noma wird die Stomacace durch ihr epidemisches Auftreten, durch ihre Contagiosität, durch ihren ursprünglichen Sitz und durch ihren Verlauf unterschieden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Krankheit ist immer acut; ihre Dauer beträgt meist 14—30 Tage, und endet entweder in Genesung oder in den Tod, welcher letztere unter den Erscheinungen der Septicämie oder des Marasmus erfolgt.

Prognose. Diese richtet sich nach dem Character der Epidemie, dem Grade der Erkrankung, und nach der Zweckmässigkeit der Behandlung.

Therapie. Die Behandlung muss theils gegen den örtlichen Process, theils gegen das Allgemeinbefinden gerichtet sein. Die Membranen müssen so rasch wie möglich entfernt werden, und die excoriirte Schleimhaut zur Verhütung einer abermaligen Exsudation mit Lapis infernalis oder Salzsäure geätzt werden. Ausserdem wird in Zwischenräumen ein Mundwasser von einer schwachen Lösung von Chlorkalk oder Chlorina liquida von Vortheil sein. Selbst die örtliche Anwendung des Camphers ist in manchen Fällen angezeigt. Rp. Camphor. rasae gr. decem. Muc. sem. cydon. unc. semis. Innerlich gibt man bei Verfall der Kräfte das Dec. cortic. peruv. den Campher, Moschus, und gegen Blutungen, wie sie manchmal aus dem Darmcanale auftreten, Tannin haltige Mittel, das Extr. oder Decoc. Ratanhiae. Prof. G. Braun empfiehlt bei der Stomacace der Kinder die längere Anwendung des Kali chloricum. Rp. Kali chloric. dr. unam. solve in Aq. dest. unc. tribus, adde: Syr. simpl. unc. unam. D. Binnen 24 Stunden theelöffelweise zu verbrauchen.

4. Soor. Schwämmchen. Mehlhund.

Darunter versteht man die namentlich bei Kindern auf der Mundschleimhaut vorkommenden Pilzbildungen.

Aetiologie. Der Soor befällt sowohl vollkommen gesunde, als vorzugsweise kranke Kinder, und complicirt sich mit allen Arten von Krankheiten, am häufigsten mit Darmcatarrh. Bei Erwachsenen kommt der Soor sehr selten, und dann ausschliesslich im Verlaufe localer und allgemeiner Krankheiten vor, so beim Typhus, Puerperalkrankheiten, bei schweren und langdauernden Pneumonieen, am öftesten aber im Endstadium der Lungentuberculose, wo nicht selten die ganze Mundhöhle mit Soor bedeckt ist, und

derselbe auch den Oesophagus, selbst bis zur Cardia herab, überzieht.

Symptomatologie. Bei der Untersuchung der Schleimhaut der Mundhöhle erscheint der Soor in Form kleinerer oder grösserer, auf der Schleimhaut aufliegender, mehr oder weniger festhaltender, weisslicher Inseln, welche abgeschabt, und unter dem Microscop betrachtet, aus Epithel, Fadenpilzen und Sporen bestehen. Das Secret der Mundschleimhaut ist dabei ganz sauer. Saugen, Schlingen sind gewöhnlich erschwert, allgemeine Erscheinungen gehören einer gleichzeitig bestehenden andern Krankheit an.

Diagnose. Die Erkenntniss des Soors unterliegt keinen Schwierigkeiten. Die vollkommene Immunität der Schleimhaut, die fehlenden Erscheinungen der Entzündung lassen schon bei oberflächlicher Untersuchung nicht leicht eine Verwechslung mit croupösen und diphtheritischen Exsudaten, mit welchen die Soormasse Aehnlichkeit hat, zu. Die eigenthümlichen microscopischen Bestandtheile der letztern sichern in zweifelhaften Fällen die Diagnose.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der selbstständige Soor kann bei Ausserachtlassung der gewöhnlichen Reinlichkeitsmassregeln durch übermässige Wucherung der Pilzmassen, welche den Pharynx und Oesophagus verstopfen, bedenklich werden; der Soor, welcher zu schweren Erkrankungen hinzutritt, ist bloss eine unangenehme Complication; in unheilbaren Krankheiten ist er oft der Vorbote des Todes.

Therapie. Die Behandlung beruht hauptsächlich auf Reinlichkeit der Mundhöhle und mechanischer Entfernung der weissen Pilzinseln mittels eines feuchten Leinwandläppchens; die vielfach empfohlene Bepinselung mit Boraxlösung steht jener in ihrer Wirkung bedeutend nach.

5. Noma. Cancer aquaticus. Wangenbrand.

Darunter versteht man eine, namentlich bei Kindern, spontan auftretende Gangrän in der Substanz der Wangen.

Aetiologie. Der Wangenbrand befällt äusserst selten Erwachsene, fast nur Kinder zwischen 2 und 10 Jahren. Meistens werden nur cachectische, durch acute und constitutionelle Leiden herabgekommene, in feuchten und schlechten Wohnungen sich aufhaltende Individuen von dieser Krankheit befallen; sie erscheint häufig als Nachkrankheit bei Morbillen, Scharlach, Typhus, Variola, Puerperalkrankheit.

Symptomatologie. An irgend einer Stelle der innern Fläche, oft auch zuerst an der Aussenfläche der Wange entsteht ein weissliches, röthliches Knötchen oder Blätterchen; das Zellgewebe des Theiles, worauf es steht, wird in weitem Umkreise hart und schwillt bedeutend an, die Haut darüber ist blass, glänzend. Das Blätterchen nimmt schnell zu, platzt und entleert eine schwärzliche Jauche, worauf das Absterben der Grundfläche folgt, das nun äusserst

schnell fortschreitet. Die Zerstörung breitet sich nach der Fläche und Tiefe aus; die Wange wird durchbohrt, der Sphacelus ergreift die Knochen, die Zähne und den Kiefer, kann sich in die Augenhöhle bis auf die Stirn, abwärts bis auf Hals und Brust erstrecken. Zur Seite des Heerdes der Zerstörung fahren oft noch andere Brandblasen auf, die sich auch ihrerseits in gangränöse Geschwüre verwandeln. Aus dem Munde fliesst beständig Speichel ab. Der Gestank ist cadaverös. Dabei sind die örtlichen Schmerzen verhältnissmässig zu der fürchterlichen Zerstörung gering.

Gewöhnlich geht dem örtlichen Leiden kein merklicher Fieberzustand voraus. Das Allgemeinleiden tritt meist erst als Folge des örtlichen auf.

Diagnose. Die Krankheit unterscheidet sich von allen anderen Arten der Stomatitis, die in Brand übergeht, durch das primäre und umschriebene Ergriffensein der Wangenschleimhaut, durch den centralen harten Knoten in der Tiefe, die bedeutende Anschwellung der entsprechenden Gesichtshälfte, das rasche Erscheinen und Umsichgreifen der Gangrän, und die häufige Perforation der Wange. Vom gangränösen Erysipelas unterscheidet sich das Noma dadurch, dass ersteres stets die äussere Haut befällt, und nur äusserst selten bis gegen die Schleimhautfläche vordringt, während das Noma den entgegengesetzten Gang nimmt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Krankheit macht ihren Verlauf gewöhnlich in 5 — 14 Tagen durch. Beschränkt sich die Zerstörung, so bildet sich eine Demarcationslinie zwischen Gesundem und Todtem; der fürchterliche Gestank hört auf; statt der Jauche bedeckt sich das Geschwür mit gutem Eiter; rasch sprossen von allen Seiten Fleischwärzchen empor. Der Genesungsprocess kann Wochen und Monate lang dauern. Der Tod tritt unter den Erscheinungen der Septicaemie in 5—14 Tagen ein.

Prognose. Die Krankheit ist fast stets als eine tödtliche zu betrachten, und dies um so mehr, als die ergriffenen Individuen gewöhnlich cachectisch, und durch vorausgegangene Krankheiten geschwächt und herabgekommen sind. Hoffnung kann man nur dann schöpfen, wenn der Brand still zu stehen und sich zu begrenzen beginnt, ohne dass andere gefährliche Erscheinungen hinzutreten.

Therapie. Die Behandlung muss einerseits durch innerliche Mittel, Kali chloric. oder Chinapräparate dem Uebel zu steuern suchen, doch nützen sie gewöhnlich nicht viel, andererseits ist die locale Anwendung der Aetzmittel angezeigt. Das Kali causticum wird zur Aetzung mit Vortheil verwendet; ebenso kann concentr. Salzsäure zum Bepinseln in Anwendung kommen. Man gibt dann Wein, sorgt für Reinhaltung des Mundes durch Entfernung der Brandjauche und durch öftere Anwendung des kalten Wassers, oder leicht adstringirender Mundwässer.

6. Stomatorrhagia. Mundblutung.

Darunter versteht man jede Blutung aus irgend einem Theile der Mund- und Rachenhöhle.

Aetiologie. Die Ursachen der Stomatorrhagie sind entweder local oder allgemein. Zu den ersten gehören alle Arten mechanischer Verletzungen, ferner die verschiedenen Arten von Geschwüren in der Mund- und Rachenhöhle, die Blutungen aus varicösen Gefässen daselbst. Blutungen aus allgemeinen Ursachen kommen vor bei der Haemophilie, beim Scorbut, bei der Tuberculose, beim Typhus, beim Gelbfieber und bei der Krebskrankheit.

Symptomatologie. Die Kranken nehmen einen süsslichen, oder süsslich salzigen Geschmack wahr, und spucken bald das unvermischte, meist hellrothe Blut aus, oder bei heftigerem Grade der Blutung fliesst es von selbst aus dem Munde. Oft fliesst das Blut durch die hinteren Choanen ab und wird verschluckt; das im Magen sich anhäufende Blut kann diesen zum Erbrechen reizen, oder durch den Stuhlgang entleert werden.

Fliesst das Blut in der Rückenlage des Kranken nach hinten ab, so kann es durch Reize der Epiglottis und Glottis Husten, und dadurch Verdacht von Blutung aus den Respirationswegen erregen.

Diagnose. Die Unterscheidung der Mundblutung von anderen Haemorrhagieen ist bei einiger Aufmerksamkeit nicht schwierig, indessen werden doch häufig Verwechslungen mit Epistaxis, Magen- und Lungenblutungen begangen, besonders wenn das in den Magen oder Larynx abfliessende Blut zugleich durch Brechen oder Husten entleert wird. Man überzeuge sich, ob das Blut bei vorgeneigter Stellung des Kopfes auch ohne Husten, ohne Brechbewegungen entleert werde, und reinige die Mundhöhle durch Ausspülen oder Ausspritzen mit kaltem Wasser, um die ganze Schleimhaut übersehen zu können, und so die Quelle der Blutung zu entdecken. Dies ist nur dann etwas schwieriger, wenn der Sitz derselben am oberen Theile des Zahnfleisches der hinteren obern Mahlzähne sich befindet.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Blutung aus dem Munde ist oft unbedeutend, kann indessen auch sehr heftig sein, und man hat Beispiele, dass die Kranken auf diesem Wege Pfunde Blutes verloren, ja sogar an Verblutung starben. Durch bedeutenden Blutverlust kann Anaemie entstehen. Gewöhnlich tritt Genesung ein.

Prognose. Diese richtet sich nach der Ursache, nach der Stärke der Blutung, und nach dem Einflusse des Blutverlustes auf den Zustand des Gesammtorganismus.

Therapie. Im Allgemeinen wendet man gegen die Mundblutung adstringirende Mundwässer an: Wasser mit Essig, Auflösungen von Alaun, Plumbum aceticum, Tannin und Ferrum ses-

quichloratum crystallisatum. In seltenen Fällen muss man cauterisiren. Im speciellen Falle ist überdies die Ursache aufzusuchen, und entsprechend zu behandeln.

7. Glossitis. Entzündung der Zunge.

Darunter versteht man die Entzündung der fleischigen Substanz der Zunge.

Aetiologie. Die parenchymatöse Entzündung der Zunge kommt oft ohne nachweisbare Ursache vor. Häufig entsteht sie in Folge von Verletzung durch cariöse Zähne, Zahnsplitter, durch chemische scharfe Stoffe, Mineralsäuren, Alcalien. Die schlimmste Form ist die in Folge von Mercurialintoxication.

Symptomatologie. Unter mehr oder weniger starken Fieberbewegungen entwickelt sich in der Zunge Schmerz, welcher bei allen Bewegungen der Zunge gesteigert wird; sodann nimmt die Zunge an Volum zu. Die Entzündung befällt entweder einzelne Stellen, eine Hälfte oder die ganze Zunge. Für den Tastsinn erscheinen diese Stellen hart, heiss und schmerzhaft. Bei allgemeiner Zungenentzündung höheren Grades schwillt die Zunge so an, dass sie in der Mundhöhle keinen Raum findet, dieselbe nicht nur ausfüllt, sondern auch zwischen den Zähnen $^1/_2$—1 Zoll weit hervorragt. Eine solche Zunge ist blauroth, trocken, mit Abdrücken der Zähne versehen. Dabei zeigt sich sehr schmerzhaftes Schlingen. Sprechen ist ganz unmöglich, zuweilen ist Speichelfluss vorhanden, der Speichel fliesst durch die geöffnete Mundhöhle herab. Der Unterkiefer ist fixirt, so dass keine Bewegung möglich ist.

Diagnose. Diese wird aus den eben angeführten Erscheinungen gemacht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Glossitis ist meist sehr acut, und gewöhnlich entscheidet sich die Krankheit zwischen dem 5. und 7. Tage. Die Ausgänge der Zungenentzündung sind: Zertheilung, Abscessbildung, Verhärtung und Brand. Der Tod kann dabei durch Erstickung oder unter den Erscheinungen gestörter Hirnthätigkeit, und in seltenen Fällen durch Brand der Zunge erfolgen.

Prognose. Diese ist, so ängstigend auch die Erscheinungen sein mögen, bei zweckentsprechender Behandlung meistens günstig zu stellen. Bedenklich erscheint die Zungenentzündung in Folge von Mercurialismus.

Therapie. Vor Allem hat der Arzt dem ätiologischen Momente Rechnung zu tragen; er wird die Ursachen, welche die Krankheit hervorrufen und unterhalten, zu entfernen trachten, sodann sind Kälte und Blutentziehungen in Anwendung zu bringen.

Man wendet Blutegel an, wo die Entzündung sehr rasch mit bedeutenden Fieberbewegungen, Hirnhyperämie oder Dyspnoe auftritt. Oft tritt alsogleich Erleichterung ein. Man setze die Blutegel nicht auf die Zunge, sondern zwischen das Kinn- und Zungen-

bein. — Von vorzüglicher Wirkung sind tiefe Scarificationen der Zungenoberfläche, besonders da, wo die Zunge sehr angeschwollen zwischen den Zähnen eingeklemmt ist. — In manchen Fällen muss, wo die genannten Mittel nicht hinreichen, die drohende Suffocationsgefahr zu beseitigen, die Tracheotomie vorgenommen werden.

Bei heftigeren Erscheinungen von Hirnhyperämie sind, wenn kalte und Eisumschläge nicht ausreichen, allgemeine Blutentziehungen gerechtfertigt.

Kann der Kranke schlucken, so sind Ableitungen auf den Darmcanal durch kräftige Purgantia (kein Calomel) vortheilhaft. — Im entgegengesetzten Falle wendet man reizende und drastische Klystiere an.

Sind die drohendsten Erscheinungen beseitigt, so kann man gegen die noch zurückbleibende Anschwellung der Zunge Gurgelwasser mit Salmiak, Alaun und anderen adstringirenden Substanzen, Ableitungen auf den Darmcanal, Vesicatore am Kinn und Nacken, zeitweise örtliche Blutentziehungen, Einreibungen von Jodsalbe anwenden. — Dasselbe gilt bei zurückbleibender Hypertrophie und Verhärtung.

Bildet sich ein Abscess, so muss die Eiterung durch warme Umschläge befördert, der Abscess so früh als möglich geöffnet und die Abscesshöhle nach ihrer Beschaffenheit entweder einfach mit lauem Wasser gereinigt und ausgespritzt, oder bei träger Vernarbung und Neigung zu weitergreifender Verjauchung mit reizenden und antiseptischen Einspritzungen behandelt werden. — Die Bildung von Adhäsionen und Verwachsungen muss durch active Bewegungen der Zunge, durch Trennung mit stumpfen oder scharfen Instrumenten sorgfältig verhütet oder gleich im Entstehen beseitigt werden. — Tritt Gangrän ein, so ist Hervorrufung einer reactiven Entzündung nöthig. — Hier thut das Betupfen mit Lapis und concentrirten Mineralsäuren gute Dienste.

8. Parotitis. Entzündung der Ohrspeicheldrüse.

Darunter versteht man einen Exsudationsprocess im Parenchym der Parotis, als auch in dem die Parotis umgebenden Zellgewebe.

Aetiologie. Man unterscheidet bei der Parotitis eine primäre und eine secundäre Form. — Die secundäre Form kommt viel häufiger vor, als die primäre, insbesondere bei Typhus, Scarlatina, Morbilli, Variola, Pyämie, Pneumonie, Cholera, Erysipelas faciei, Rheumatismus acutus.

Symptomatologie. Die Parotitis geht entweder mit einer serösen Exsudation in das Zellgewebe in der Umgebung der Ohrspeicheldrüse oder mit einer plastischen Exsudation in das Parenchym einher. — Der erstere Fall findet in der Regel bei jener Form von Parotitis statt, die in epidemischer und endemischer Verbreitung auftritt, die als Parotitis epidemica, Mumps, Bauern-

wetzel beschrieben wird; der zweite Fall hingegen bei jenen Formen, denen der epidemische Character abgeht. — Die mit seröser Exsudation einhergehende Parotitis beginnt entweder ohne Vorläufer oder es geheu ihr durch einige Zeit Fiebererscheinungen voran. — Sodann entwickelt sich in einer oder auch in beiden Parotisgegenden eine platte Geschwulst, die elastisch, weich, zuweilen ödematös ist. — Die Haut, oberhalb der Geschwulst verschiebbar, behält gewöhnlich ihre natürliche Farbe. — Die Mandeln schwellen zuweilen ebenfalls an, das Schlingen, Oeffnen des Mundes ist sodann erschwert. — Bei der mit plastischer Exsudation einhergehenden Parotitis sind immer Fiebererscheinungen vorhanden. Die Geschwulst in der Ohrspeicheldrüsengegend erscheint schmerzhaft, hart und gespannt, die Haut oberhalb derselben geröthet; in der Folge treten durch den Druck, den das Exsudat auf die um die Parotis herumliegenden grösseren Gefässe ausübt, Gehirnerscheinungen auf, gleichwie durch Druck auf den Nervus facialis Lähmung der Augenlider, der Mundwinkel, Nasenflügel eintreten kann. — Bei ausgeübtem Drucke auf den betreffenden Ductus stenonianus klagt der Kranke über Schmerz in der Geschwulst. —

Diagnose. Dabei hat man zu bestimmen, ob das Exsudat unterhalb der fascia parotideomasseterica sich befinde oder im subcutanen Zellgewebe; ferner ob man es mit einer Parotitis oder Lymphadenitis d. h. mit einer Entzündung jener Lymphdrüsen, die unter der Fascia parotideo-masseterica liegen, zu thun habe; dann ob das Exsudat ein seröses oder plastisches sei. — Dass das Exsudat sich unterhalb der Fascia parotideo-masseterica befindet, und nicht im subcutanen Zellgewebe, geht daraus hervor, dass die Geschwulst in einem solchen Falle abgeplattet ist, und dass sich die Haut über derselben verschieben lässt, was nicht möglich wäre, wenn sich das Exsudat unmittelbar unter der Haut befände. — Gewöhnlich sind die Schmerzen in jenen Fällen, wo das Exsudat von der Fascia bedeckt ist, wegen der grösseren Spannung der Geschwulst vehementer, als wenn es sich im subcutanen Zellgewebe befindet, ausgenommen wenn die Quantität des Exsudates unterhalb der Fascia eine geringe ist. —

Die Unterscheidung, ob man es mit einer Parotitis oder mit einer Lymphadenitis zu thun habe, d. h. mit einer Entzündung jener Lymphdrüsen, die unter der Fascia parotideo-masseterica liegen, ist nur im Beginne möglich, wo man noch bei der Lymphadenitis die rundliche Form der Geschwulst zu erkennen vermag. Als Anhaltspunct für die Annahme einer Anschwellung dieser Lymphdrüsen dient auch das Vorhandensein einer Affection im Gesichte, die eine Intumescenz der Lymphdrüsen nach sich zieht‘ wie ein Erysipel, ein Eczem, ein Furunkel, eine Augenentzündung u. dgl. Sobald aber die Geschwulst grösser wird, und sich eine Infiltration des umgebenden Zellgewebes hinzugesellt, ist diese Unterscheidung schwierig, übrigens aber rücksichtlich der Behandlung von keiner Wichtigkeit, ausser wenn es sich um die Eröffnung der Geschwulst handelt, in welchem Falle man bei der Parotitis

wegen der leicht möglichen Verletzung grösserer Gefässe behutsamer zu Werke gehen muss. —

Die Beschaffenheit, ob das Exsudat serös oder fibrös sei, lässt sich aus den in der Symptomatologie angegebenen Merkmalen nicht schwer bestimmen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Parotitis richtet sich nach der Beschaffenheit des Exsudates. — Ist das Exsudat serös, wie dies gewöhnlich bei der Parotitis epidemica der Fall ist, so wird es in 5—8 Tagen resorbirt; ist jedoch das Exsudat fibrös, so hat die Parotitis einen langsameren Verlauf, das Exsudat wird theilweise resorbirt, theilweise organisirt es sich und es bleibt dann eine Induration zurück. — Bildet sich jedoch aus dem Exsudate Eiter, was gleichfalls innerhalb 8—14 Tagen geschehen kann, so ist die Folge davon, dass die Geschwulst an Volumen zunimmt und dass der Druck auf die Blutgefässe und Nerven stärker wird. — Wenn demnach ein grösserer Abscess vorhanden ist, so kann es zu Hyperämien und serösen Ausschwitzungen im Gehirne und in den Meningen kommen.

Der Eiter kann ferner, wenn er nicht abgesackt wird, zu Senkungen Veranlassung geben, manchmal selbst bis in's Mediastinum hinunter, und es entsteht unter solchen Verhältnissen Pyämie oder heftige Dyspnoe und selbst Suffocationsgefahr. — Durch den Eiter können auch die benachbarten Gefässe arrodirt werden, und es erfolgen tödtliche Blutungen. — Ausserdem kann der Abscess, wenn er nicht rechtzeitig sich spontan öffnet oder sonst geöffnet wird, nach innen vordringen und zu Perforationen durch den Pharynx Veranlassung bieten. — Durch Entleerung des Eiters ins Ohr kann überdies Zerstörung der Gehörknochen und sogar Caries des Felsenbeines entstehen. — Unter den genannten Verhältnissen können die vom Kehlkopfe herkommenden Venen ebenfalls eine Compression erleiden, in Folge deren es zu einem Oedema circa glottidem kommen und das Leben des Patienten in bedenklicher Weise bedroht werden kann.

Ausser den Gefässen werden auch nicht selten die Nerven bei der Parotitis in Mitleidenschaft gezogen, insbesondere der Nervus facialis. — Anfangs werden im Bereiche dieses Nerven Reizungserscheinungen (Convulsionen), später, wenn der Nerv von Seite des Exsudates einen Druck erfährt, Lähmungserscheinungen eintreten, und wenn der Nervus facialis durch die Eiterung gestört wird, so bleibt eine unheilbare Paralyse zurück. — Tritt Verjauchung der Drüse ein, so dauert der Zustand mehrere Wochen. —

Prognose. Die primäre Parotitis endet wohl jederzeit in Genesung, es mag Zertheilung oder Eiterung eintreten; der Tod durch Gehirnerscheinungen, durch Suffocation oder Pyaemie gehört gewiss zu den Seltenheiten. — Anders ist es bei der secundären Parotitis, die häufig zum Tode führt, wohl nicht so durch sich, als durch das allgemeine Leiden. — Die septische Parotitis, wobei die Drüse unter eintretenden Gehirnerscheinungen oder anderen schweren

Symptomen plötzlich weich, matsch und kühl wird, deutet in der Regel auf ein lethales Ende hin.

Therapie. Die Behandlung wird sich, da man den entzündlichen Process selbst nicht zu unterdrücken im Stande ist, nach den im speciellen Falle vorliegenden Erscheinungen richten.

Ist die Geschwulst gross und hart, die Temperatur der sie bedeckenden Haut bedeutend erhöht, diese selbst mehr oder weniger geröthet, und sind die Schmerzen heftig — also bei rascher Exsudation, grosser Geschwulst, heftigen entzündlichen Erscheinungen und entsprechender Fieberbewegung —, muss die Kälte angewendet werden. — Man gebe nämlich Anfangs blos kühle Umschläge, und gehe nach und nach bis zu Eisumschlägen über. — Man erreicht durch die Kälte, dass die Exsudation langsamer erfolgt, dass mithin die Geschwulst nicht so voluminös, und der Druck auf die Gefässe und Nerven nicht so bedeutend wird. — Man kann deshalb in der That durch den Gebrauch kalter Umschläge das Auftreten von Gehirn- und Glottisödem am besten hintanhalten.

Wenn nun auch späterhin Eiterung eintritt, was selbst durch fleissig applicirte kalte Umschläge nicht immer verhütet werden kann, so wird wenigstens bei vorausgegangener Anwendung der Kälte die Eiterbildung keine profuse sein, und demnach der Abscess nicht gross werden. — Die Kälte ist also in Fällen, wie die oben erwähnten, von wichtigem Einfluss. —

In einer andern Reihe von Fällen hingegen, wo die Entzündung keine intensive, der Schmerz kein bedeutender, und das Exsudat ein seröses ist, wie beim Mumps, wird es zweckmässig sein, die Geschwulst mit warmer Watte zu bedecken; warme Umschläge wären jedoch unpassend, weil sie leicht Congestionen zum Kopf veranlassen, und man müsste auch die Einwicklung mit Watte entfernen, wenn der Kranke über Kopfschmerz klagen, und ihm die Wärme lästig fallen sollte. — Unter diesen Verhältnissen wäre es besser, irgend ein Pflaster zu wählen, und zwar ein solches, welches kein Eczem verursacht, namentlich bei Personen mit einer zarten, empfindlichen Haut. — Die Application eines Pflasters ist übrigens bei Frauen in der Regel leichter zu bewerkstelligen, als bei Männern, denen oft erst der Bart abrasirt werden muss. — Für diesen Zweck eignet sich nun das Emplastr. fuscum oder Emplastr. saponatum, auf dünnes Handschuhleder aufgestrichen, vortrefflich, die Haut unter dem Pflaster transspirirt fortwährend, und befindet sich gleichsam in einem beständigen Dunstbade. — Man findet auch bei Entfernung des Pflasters eine ganze Schichte von Schweiss, welcher nicht verdampfen konnte. — Es ist also hierbei einerseits die Bähung der Haut, und andererseits die Abhaltung der atmosphärischen Einflüsse von Nutzen. Bei bedeutenden Schmerzen und geringer Geschwulst lasse man das Pflaster mit 5—10 Gran Opium bestreuen. —

Wenn es zur Eiterbildung gekommen ist, dann öffne man den Abscess so zeitlich als möglich; dadurch können Span-

nung und Druck aufgehoben, und die Gehirnerscheinungen, das Glottisödem, die Arrosion der Blutgefässe, die Zerstörung der Nerven u. s. w. verhütet werden. — Der eröffnete Abcess ist hierauf nach den allgemeinen chirurgischen Regeln zu verbinden. —

Wenn Gehirnerscheinungen auftreten, so sind sie entweder durch Congestion, durch seröse Infiltration, durch Meningitis oder durch Abscesse im Gehirn bedingt. —

Sind die Gehirnerscheinungen bei einsr Parotitis durch eine blosse Hyperämie oder seröse Infiltration hervorgerufen, so wird man durch kalte Umschläge auf den Kopf und Blutegel in die Schläfengegenden noch am meisten leisten können. — Bei unzureichenden Stuhlentleerungen werden Klystiere mit Wasser, einem Esslöffel Essig und 1—2 Esslöffeln Oel gute Dienste leisten. Wenn das Individuum ein robustes ist, und die Erscheinungen des Gehirndruckes bedeutender werden, so kann man sich selbst zur Vornahme einer Venäsection genöthigt sehen, damit Patient nicht apoplectisch zu Grunde gehe.

Hat man es jedoch mit einer eitrigen Meningitis oder mit einer Abscessbildung im Gehirne zu thun, so wird es wohl weder durch kalte Umschläge, noch durch sonstige therapeutische Methoden je gelingen, einen ungünstigen Ausgang abzuhalten. —

Wenn sich im Verlaufe einer Ohrspeicheldrüsen-Entzündung in der bereits früher bezeichneten Weise ein Glottisödem entwickelt, wovon man sich leider bei einer hochgradigen Parotitis wegen des schweren Oeffnens des Mundes durch die Untersuchung nicht immer überzeugen kann, so wird man zunächst trachten, wo die Diagnose sicher gestellt werden konnte, durch Scarificationen das Oedem zum Schwinden zu bringen, was gegenwärtig mit Zuhilfenahme des Speculums leicht zu bewerkstelligen sein dürfte.

Wenn Erstickungsgefahr droht, so ist man gezwungen, sich zur Ausführung der Laryngotomie oder Tracheotomie zu entschliesen, aber von der Anwendung der Brechmittel und Blutegel ist nur wenig zu erwarten. Ein sehr wirksames Mittel ist jedoch die Kälte, durch welche die Gewebe zum Schrumpfen gebracht werden. — Man lasse also den Kranken Eispillen schlucken, und Eisumschläge auf den Hals appliciren. — Durch warme Umschläge wird das Uebel constant verschlimmert, ebenso häufig durch Brechmittel. — Ein Brechmittel wird man nur in Fällen anwenden, wo keine nähere Untersuchung möglich ist, und man nicht weiss, ob nicht etwa eine croupöse Entzündung vorhanden ist; wo dann durch ein Brechmittel die Pseudomembranen entfernt werden könnten. — Unter solchen Verhältnissen könnte aber der Kranke, selbst nach Beseitigung der Pseudomembranen, an Glottiskrampf zu Grunde gehen, und man müsste zu krampfstillenden Mitteln wie Morphium, Moschus etc. Zuflucht nehmen.

Treten im Verlaufe der Parotitis durch Arrosion grösserer Gefässe Blutungen ein, so wird man zuerst tamponiren und Kälte anwenden, und im äussersten Falle zur Unterbindung schreiten.

Wird durch das abgelagerte Exsudat ein Nerv gedrückt, so

wird es am Platze sein, durch resorptionsfördernde Mittel, wie Unguent. cinereum u. dgl. die Aufsaugung des Exsudates anzustreben; wenn jedoch der Nerv bereits zerstört ist, dann kann begreiflicher Weise keines dieser Mittel von Erfolg sein. —

Ist durch Weitergreifen des entzündlichen Processes Caries des Felsenbeines eingetreten, so hat man auf fleissige Reinigung durch lauwarme Einspritzungen sein Augenmerk zu richten. — Bei herabgekommenen Individuen wird man gleichzeitig innerlich ein Decoct. corticis peruviani, bei anämischen Eisenpräparate, bei scrophulösen Kindern Oleum jecoris Aselli oder bittere Mittel, Eichelkaffee u. s. w. verabfolgen. — Man darf sich jedoch bei diesem Leiden von keinem dieser Mittel einen wesentlichen Erfolg versprechen. —

Bleibt Induration (Hypertrophie) der Drüse zurück, so suche man das Exsudat zur Resorption zu bringen durch Mercur- und Jodsalbe, durch Compression und durch zertheilende Pflaster. —

9. Neubildungen.

In der Mundhöhle kommt der Krebs der Zunge und Parotis vor; sie sind meist mit Krebs in anderen Organen combinirt. — Die Behandlung derselben lehrt die Chirurgie. —

Zweiter Abschnitt.

Krankheiten des Rachens.

1. Pharyngitis. Angina catarrhalis. Catarrh des Rachens.

Darunter versteht man die mit Röthung und Schwellung des Rachens und der Tonsillen einhergehende catarrhalische Entzündung. — Man unterscheidet eine acute und eine chronische Form.

Aetiologie. Die catarrhalische Entzündung des Rachens gehört sowie die übrigen Affectionen des Pharynx zu den häufigsten Krankheiten. — Der Grund der Häufigkeit dieser Erkrankung des Pharynx liegt in der anatomischen Lage desselben, da sowohl die eingenommenen Nahrungsmittel und Getränke, wie auch die atmosphärische Lnft und anderweitige Substanzen als Träger verschiedener Schädlichkeiten direct auf ihn einwirken können. — Die Krankheiten des Pharynx sind entweder idiopathisch oder consecutiv, oder sie sind Combinationen von Allgemeinprocessen. — Die idiopathischen Erkrankungen entstehen in Folge von Erkältung, durch raschen Wechsel der Temperatur eingenommener Speisen und Getränke, ferner durch atmosphärische Einflüsse, daher das öftere epidemische Auftreten derselben, namentlich zur Zeit, wo Pneumonieen, Scarlatina und Dysenterieen epidemisch herrschen. Hieher wäre noch das Trauma und die Einwirkung ätzender Stoffe als ätiologisches Moment zu rechnen. — Die consecutiven Pharyngealerkrankungen entwickeln sich bei Entzündungsprocessen in der Mundhöhle, im Larynx, in der Nasenhöhle, bei Entzündung der retropharyngealen Lymphdrüsen und bei Caries der Halswirbelsäule. — Als Complication allgemeiner Processe beobachtet man dieselben constant bei der Scarlatina, ferner als secundäre syphilitische Affectionen und als Metastase bei pyämischen Processen und dem Rotz.

Symptomatologie. Beim acuten Rachencatarrh klagen die Kranken über Schmerzen im Rachen und in den Tonsillen, welche sich oft bis in die Ohren und den ganzen Kopf erstrecken. — Das Schlingen ist schmerzhaft, zuweilen treten Schmerzen in verschiedenen Theilen des Körpers auf, woher es kam, dass Viele die acute

catarrhalische Entzündung des Rachens und der Tonsillen als rheumatisches Fieber betrachteten.

Das Fieber ist in den häufigsten Fällen nicht bedeutend, doch beobachtet man nicht selten, namentlich bei jugendlichen Individuen sehr heftiges Fieber sogar mit Delirien, und man kann besonders während einer heftigen Typhusepidemie die Krankkeit leicht für einen beginnenden Typhus halten. —

Bei der Untersuchung findet man die Rachenschleimhaut, sowie die Tonsillen, lebhaft geröthet, geschwellt, serös infiltrirt, das Zäpfchen verlängert, ödematös. — Das schleimige Secret sammelt sich meist im Munde an und wird entweder ausgeworfen oder durch Reflex des Pharynx herabgeschluckt. Der Geruch aus dem Munde ist stinkend, die Zunge belegt, die benachbarten Lymphdrüsen geschwellt. —

Der chronische Rachencatarrh nimmt seinen Sitz vorzugsweise in den hinteren Rachengebilden und tritt entweder ursprünglich als solcher auf oder er geht aus dem acuten hervor, recidivirt häufig und pflanzt sich nicht selten auf die Eustach'sche Ohrtrompete und die oberen Partieen des Larynx fort, wodurch bei jenem zeitweilige Schwerhörigkeit und bei diesem zeitweilige Heiserkeit und Umflortsein der Stimme eintritt. —

Bei der Untersuchung findet man die Schleimhaut mehr von lividem Ansehen, von varicösen Venen durchsetzt, welche oft bersten und namentlich beim Räuspern zu geringen Blutungen Veranlassung geben. — Die Oberfläche der Schleimhaut erscheint bei längerer Dauer des Catarrhs drüsig, uneben, von einem zähen glasartigen oder trüben Schleimsecrete bedeckt, die Tonsillen sind entweder durch einen fortwährenden Zustand von Schwellung vergrössert, hypertrophisch, oder in Folge von Bindegewebswucherung und Schrumpfung zu einem fast unkenntlichen Reste geschwunden, so dass zwischen den Arcaden eine tiefe Grube die Stelle der Tonsillen einnimmt.

Diagnose. Diese wird aus den in der Symptomatologie angegebenen Erscheinungen gemacht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der acute Rachencatarrh verlauft gewöhnlich in 8—12 Tagen, während welcher Zeit er entweder ganz rückgängig wird oder in den chronischen Catarrh übergeht.

Der chronische Rachencatarrh hingegen, so er durch nicht leicht entfernbare Ursachen bedingt und unterhalten wird, hat eine unbestimmte und oft Jahre lange Dauer. — Lebensgefährliche Erscheinungen treten nur äusserst selten beim acuten Rachencatarrh durch Weiterschreiten der Entzündung auf die Schleimhaut des Kehlkopfs, besonders bei Kindern ein, wo dann alle Erscheinungen einer acuten entzündlichen Larynxverengerung, die gewöhnlich mit dem weit seltener vorkommenden Larynxcroup verwechselt wird, zum Vorschein kommen.

Prognose. Diese hängt immer von den Erscheinungen der Laryngostenose ab; sind diese nicht vorhanden, so kann immer die

Vorhersage günstig gemacht werden, im entgegengesetzten Falle sei man in der Prognose behutsam.

Therapie. Die Behandlung des acuten Rachencatarrhs richtet sich nach der Intensität der vorhandenen Erscheinungen. — In den heftigeren Fällen mit stärkerem Fieber, wo die Schleimhaut und die Tonsillen einen so hohen Grad von Schwellung erreicht haben, dass die Respiration dadurch beeinträchtigt wird, ist je nach dem Alter des Patienten eine grössere oder kleinere Anzahl von Blutegeln an den Seitentheilen des Halses zu appliciren; hat man die Egelstiche noch einige Zeit nachbluten lassen, so wendet man kalte Ueberschläge äusserlich an, indem man mit gewöhnlichem Wasser beginnt und dann zu Eisumschlägen übergeht; reichen auch diese nicht hin, so muss man, um eine möglichst rasche Abschwellung der Tonsillen herbeizuführen, ausgiebige Scarificationen an denselben vornehmen. — Die äusserliche Anwendung der Kälte ist der der innerlichen immer vorzuziehen, weil das kalte Wasser im Munde bald warm wird und durch den raschen Wechsel der Temperatur der Catarrh nur unterhalten wird und leicht in den chronischen übergeht. — Die von den Alten anempfohlenen Venäsectionen sind in der Regel überflüssig und stehen selbst in sehr hochgradigen Fällen bei robusten vollblütigen Individuen in ihrer Wirkung den localen Blutentziehungen und Scarificationen nach. — Eben so wenig Erfolg hat Prof. Oppolzer von der Anwendung der Emetica gesehen, welche in einzelnen Fällen mit bedeutender Schwellung der Mandeln sogar gefahrbringend werden können, indem durch das Hinderniss das Erbrochene in den Larynx gelangen und Suffocation herbeiführen kann. — Bei leichteren Fällen des acuten Rachencatarrhs genügen ein ruhiges Verhalten im Bette, die Einhüllung des Halses mit einem warmen Tuche, ein warmes Fussbad, bei Schmerzhaftigkeit des Rachens ist ein Altheaaufguss mit einigen Tropfen von Opiumtinctur als Gurgelwasser von Vortheil. — Von sonstigen innerlichen Mitteln ist Nichts zu erwarten.

Der chronische Rachencatarrh widersteht sehr häufig jedweder Behandlung, und zwar um so hartnäckiger, je länger er bereits gedauert und je öfter er wieder zum acuten Catarrh recidivirte. — Die Verminderung der Schleimsecretion wird am sichersten durch adstringirende Gurgelwässer von Alaun, Sulf. Zinci, Sublimat, ($^1/_4$ Gran auf 4 Unzen mit Tct. anod. und Mucil. sem. cydon. als Gurgelwasser) das Collyrium adstring. luteum, die Solut. lapid. divin. (5 Gran auf 6 Unzen, mit einem Scrupel Laud. liq. Sydenh. und 10 Tropfen Acet. lythargyri als Gurgelwasser) bewerkstelligt.

Prof. Oppolzer wendet bei Abwesenheit von Krampf des Oesophagus auch ein leicht reizendes Gurgelwasser mit Salmiak an. Rp. Aq. font. libram, Salis ammoniac. dr. unam, Mel. ros. unciam, als Gurgelwasser. — Trotzdem ist man bei abermaliger Einwirkung einer Schädlichkeit vor einer Recidive nicht geschützt, und selbst die angerühmten Abhärtungen durch tägliches Kaltwaschen des Halses sind keine Präservationsmittel gegen häufigere

Recidiven. — In manchen Fällen, wo die adstringirenden Gurgelwässer keine Wirkung äussern, zeigen sich Touchirungen mit Lapis infernalis oft von bestem Erfolg.

2. Pharyngitis crouposa. Angina crouposa. Rachencroup.*)

Darunter versteht man einen Exsudationsprocess auf der Rachenschleimhaut, wobei das fibrinhaltige Exsudat auf der Oberfläche der Schleimhaut in Form von Pseudomembranen abgelagert erscheint.

Aetiologie. Die croupöse Entzündung der Rachenschleimhaut kommt als primäre Erkrankung viel häufiger bei Kindern vor; bei Erwachsenen ist sie in der Regel eine secundäre oder consecutive Erkrankung. — Ihrer Ausbreitung und Acuität nach ist sie von verschiedener Bedeutung. — Ist sie blos auf die Tonsillen beschränkt, so geht die Erkrankung ohne besondere Zufälle vorüber, bei grösserer Ausbreitung des Processes auf die hinteren Rachengebilde ist die Gefahr des Uebergreifens auf den Kehldeckel und die Glottis stets zu befürchten.

Symptomatologie. Die allgemeinen Erscheinungen beim primären Rachencroup sind mitunter so heftig wie bei der croupösen Pneumonie. — Man wird zur Untersuchung der Rachenschleimhaut dadurch veranlasst, dass der Kranke angibt, einen Schüttelfrost gehabt zu haben und an Halsschmerzen zu leiden. — Bei der Untersuchung der Rachengebilde findet man in grösserer oder kleinerer Ansdehnung die stark geröthete oder geschwellte Schleimhaut von gelblichen, gelbgrünlichen oder bräunlichen Pseudomembranen überkleidet, nach deren Wegnahme die Schleimhaut excoriirt und blutend erscheint. — Manchmal ist das faserstoffige Exsudat nicht auf die Oberfläche, sondern tiefer in die Schleimhaut selbst eingelagert, mit der es innig zusammenhängt.

Diagnose. Diese wird aus den eben angeführten Erscheinungen gemacht und kann der Krankheitsprocess nur schwer mit der catarrhalischen Entzündung verwechselt werden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Beim primären Croup der Tonsillen sind die Erscheinungen oft nicht viel heftiger, als bei einem etwas intensiveren acuten Rachencatarrh. — Die Schmerzen und Schlingbeschwerden sind nicht bedeutend und in einigen Tagen ist der Kranke, nach Abstossung der Pseudomembranen in der Rachenhöhle, und namentlich an den Tonsillen, gewöhnlich genesen. Breitet sich hingegen der Croup auf die hintere Rachenwand um

*) Wenn in diesem Compendium ein Unterschied zwischen Croup und Diphtheritis des Rachens gemacht wird, so geschieht dies um der ziemlich allgemein verbreiteten Anschauungsweise zu folgen, welche mit dem Namen Diphtheritis den Begriff der grösseren Bösartigkeit, der Contagiosität und der meist epidemischen Verbreitung der Krankheit verbindet.

die Gaumenbögen aus, so ist das Fieber in der Regel sehr heftig, die Submaxillardrüsen und die Parotiden geschwellt, der Schmerz brennend, das Schlingen sehr erschwert, dabei heftiger Durst und erschwerter Athem, der sich durch Uebergreifen der Entzündung auf die Glottis bis zu Suffocationsbeschwerden steigern kann. — Durch diese Complication so wie durch Gangrän und consecutive Pyämie kann der Croup tödtlich werden. Auch der secundäre Rachencroup ist nicht selten einer Heilung fähig, in vielen Fällen jedoch erfolgt der Tod früher durch das Allgemeinleiden, oft ehe das Exsudat noch irgend eine Metamorphose eingehen könnte.

Prognose. Der selbstständige Rachencroup ist eine ungefährliche Krankheit, die mit sehr seltenen Ausnahmen stets günstig endet. — Wo die Krankheit hingegen sich mit einer croupösen Larynxentzündung complicirt, erfolgt gewöhnlich der Tod durch diese. — Bei den secundären Formen richtet sich die Prognose nach der Grundkrankheit und ist im Allgemeinen weniger wegen der Rachenaffection als wegen der primären Krankheit eine ungünstige. — Mag der Grund der Krankheit welcher immer sein, so sind die Symptome einer hinzutretenden Larynxaffection stets im höchsten Grade gefährlich; die Erscheinungen der Gangrän, wenn diese nicht spontan oder durch Kunsthilfe schnell begrenzt wird, gewöhnlich tödtlich.

Therapie. Bei der Behandlung der croupösen Rachenentzündung handelt es sich vorerst um die Entfernung der haftenden Pseudomembranen; dies geschieht am besten durch mechanische Abstreifung derselben mittelst eines Pinsels. — Um die fernere Exsudation auf die Oberfläche der excoriirten Schleimhaut hintanzuhalten, wird dieselbe mit Lapis infernalis oder mit einem Gemenge von Acid. muriat. mit Mel. rosar. geätzt. — Bei Kindern, wo behufs der Entfernung der Pseudomembranen das Offenerhalten des Mundes nicht möglich ist, müssen öftere Einspritzungen von lauem Wasser in die Mundhöhle vorgenommen werden. Oertliche Blutentleerungen sind nicht im Stande die Intensität der Exsudation abzuschwächen, sie können in Fällen, wo durch eine hyperämische Schwellung der Larynxschleimhaut die Respiration beeinträchtigt wird, mit Vortheil angewendet werden. Die Emetica sind nur da angezeigt, wo es sich, bei Fortpflanzung des Croups auf den Larynx, bei Suffocationserscheinungen, um die rasche Entfernung der Pseudomembranen handelt.

3. Pharyngitis diphtheritica. Angina maligna, gangraenosa. Diphtheritis des Rachens.

Darunter versteht man eine mit faserstoffiger Exsudation verbundene Entzündung der Schleimhaut der Rachenhöhle, wobei das Exsudat nicht nur auf die Oberfläche, sondern auch in das Gewebe derselben abgelagert wird, und welches theils durch Compression der Schleimhautgefässe, theils durch seine coagulirende

Einwirkung auf den Inhalt derselben einen gangränösen Zerfall der Schleimhaut bedingt. — Letzteren Zustand nennt man dann auch häufig Sepsis. Befällt der gangränöse Process mehr die Mundschleimhaut, so nennt man dies Stomacace oder Mundfäule.

Aetiologie. Die Diphtheritis des Rachens tritt häufig epidemisch auf beim Typhus, Puerperalfieber, hauptsächlich aber bei der Scarlatina; es gibt jedoch auch unstreitig Fälle, wo sie sich als primäre Entzündung manifestirt.

Symptomatologie. Der Beginn der Diphtheritis lässt in der Regel nicht die gefährliche Natur derselben voraussehen, da nebst der dem Catarrh und dem beginnenden Croup zukommenden Localaffection, wie: Röthung und Schwellung der Schleimhaut — die subjectiven Symptome in der Regel gering sind. — Nach 1—2 Tagen, manchmal schon früher, werden jedoch die Fieberbewegungen stärker, die Schleimhaut bedeckt sich in kleineren oder grösseren Strecken mit Pseudomembranen, welche ein schmutzig grünes, bräunliches Ansehen darbieten, zu einer zottigen Masse oder zu einer missfärbigen Jauche zerfallen und die Schleimhaut in mehr oder minder ausgedehntem Grade in den Heerd des brandigen Zerfalls hineinziehen. —

Diese localen Erscheinungen werden im höheren Grade von Oedem der Unterkiefergegend und üblem Geruche aus dem Munde begleitet. — Dabei zeigt der Kranke ein verfallenes Aussehen, blaue Ringe um die Augen und klagt über ungeheure Muskelschwäche. Die Erscheinungen nehmen an Intensität zu, wenn die Affection auf benachbarte Gebilde, auf die Nasenhöhle, Speiseröhre oder Larynx übergreift, in welchem letzteren Falle der Tod gewöhnlich durch Glottisödem erfolgt.

Diagnose. Die Krankheit unterscheidet sich von allen anderen Entzündungen des Rachens durch ihr meist epidemisches Auftreten, die Gefährlichkeit und Heftigkeit des Verlaufes mit vorwiegendem Ergriffensein des Gesammtorganismus, und durch den zum jauchigen Zerfallen neigenden Character des Exsudats. Die einfache croupöse Entzündung unterscheidet sich von der diphtheritischen insoferne, als sie einen niedern Grad derselben Krankheitsform darstellt, nicht leicht zu brandigen Zerstörungen führt, und meist in sporadischer Weise auftritt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Krankheit, sie mag primär oder secundär auftreten, ist stets acut und gefährlich. In heftigen und bösartigen Epidemieen kann der Tod schon einige Tagen nach Ergriffensein des gesammten Nervensystems durch Septicämie, unter Erscheinungen von Delirien und Collapsus eintreten, gewöhnlich aber entscheidet sich die Krankheit in 14 Tagen bis 3 Wochen, wo dann auch die Krankheit günstig verlaufen kann, wenn die Pseudomembranen losgestossen und die exulcerirte Schleimhaut zur Heilung gelangt. — Die Diphtheritis des Rachens complicirt sich oft mit wichtigen Erkrankungen anderer Organe. Hieher gehören die Diphtheritis des Larynx, die diphtheritische

Ohrenentzündung, Albuminurie, Nephritis und die sogenannte diphtheritische Lähmung.

Die diphtheritische Lähmung, die hier eigends besprochen werden soll, kommt vorzüglich als Nachkrankheit der Diphtheritis vor. — Sie erscheint als Doppelsehen, Schielen, Amaurose und als Paralyse des weichen Gaumens und der Extremitäten. — Die Lähmungen treten gewöhnlich erst nach der ersten und zweiten Woche, häufig selbst vier Wochen nach überstandener Krankheit auf. — Am häufigsten zeigt sich Lähmung der einen oder der andern Hälfte des weichen Gaumens. Näselnde Sprache, das Regurgitiren genossener Getränke durch die Nase, auffallendes Schnarchen im Schlafe sind die Symptome, die den Patienten und die Umgebung aufmerksam machen. — Bei der Untersuchung findet man durch die Inspection die Lähmung der einen Gaumenhälfte, die bei Versuchen, den weichen Gaumen zu heben, unbeweglich und gegen örtliche Reize unempfindlich bleibt. — Der Ausgang ist hierbei meist ein günstiger. — Nur selten endet die Lähmung nach Diphtheritis tödtlich. — Die Meisten erliegen nur den Folgezuständen, welche eine ausgedehnte Paralyse der Respirationsmuskeln nach sich zieht. — Es stellen sich nämlich bei solchen Kranken, die das Bett ununterbrochen zu hüten gezwungen sind, acutes Lungenoedem, hypostatische Pneumonieen ein, denen sie nach kurzer Zeit erliegen. Der Tod in Folge von Herzparalyse wäre auch hieher zu rechnen. In jenen Fällen, welche günstig enden, tritt Genesung meist erst nach 2—3 Monaten ein, doch treten hie und da auch Recidiven auf.

Prognose. Die Prognose ist eine höchst ungünstige. — Nahezu die Hälfte der Erkrankungsfälle endet tödtlich, besonders zur Zeit einer Epidemie. Kinder erliegen eher als Erwachsene. — Die Localisation in den Larynx ist der gefährlichste Moment der Krankheit, welchem auch die bei Weitem grössere Zahl der Erkrankten erliegen. — Gefahren entstehen ferner durch Gangränescenz der Pseudomembran und darauf folgende Pyämie.

Andere Gefahren drohen nach Prof. Oppolzer auch noch von Seite der Nierenerkrankung, die selbst nach überstandener Diphtheritis den Tod durch Urämie herbeiführen kann, und endlich sind bei der Diphtheritis im Betreff der Prognose auch noch die Paralysen zu erwähnen, die zwar meist gut ablaufen, zuweilen aber doch durch Paralyse des Herzens, der Athemmuskeln, durch Ersticken bei Schlingversuchen tödtlich werden.

Therapie. Hierüber äussert sich Prof. Oppolzer (Wiener Medic. Presse. Jahrg. 1865) wie folgt:

Bei der Behandlung der Diphtheritis müssen wir uns vor Allem erinnern, dass diese eine allgemeine Erkrankung ist und dass die Membrane im Pharynx wohl der locale Ausdruck, aber nicht das Wesen der Diphtheritis bilden. Wir räumen daher auch der innerlichen Bebandlung gegenüber der örtlichen den Vorzug ein, ohne deshalb letztere ganz zu vernachlässigen; aber endlich ohne auch von einer combinirten innerlichen und örtlichen Therapie allzuviel zu erwarten.

In erster Linie berücksichtigen wir das Fieber, das als ein adynamisches erscheint und wir behandeln dieses nach den Grundsätzen, die uns überhaupt in der Behandlung des Fiebers leiten. — Chinin nimmt hier unbedingt die erste Stelle ein und es gibt auch in der Diphtheritis kein Mittel, das diesem in seiner antifebrilen Wirkung gleich käme. — Wir verordnen bei Kindern je nach dem Alter: Rpe. Chinini sulf. gr. duo-tria, Acid. sulf. dil. gutt. duas-tres, Syr. cort. aur. unc. duas. M. D. S. Jede 2. Stunde 1 Kaffee- bis Kinderlöffel voll.

Nebst dem Chinin geben wir am liebsten, gewöhnlich abwechselnd mit diesem Mittel, das chlorsaure Kali und zwar: Rpe. Kali. chlorici gr. duodecim-scrupulum, Aq. font. unc. tres, Syr. cort. aur. unciam. M. D. S. Jede 2. Stunde 1 Kaffee- bis Kinderlöffel voll zu nehmen.

Ueberhaupt muss die Behandlung im ganzen Verlaufe eine tonisirende sein, und desshalb werden nebst dem Chinin noch die leichten Eisenpräparate ihre Anwendung finden.

Weitere Mittel, die von anderen Aerzten theils gegen das Fieber, theils selbst als Specifica empfohlen werden, sind: Calomel, Sublimat, wegen ihrer die Plasticität des Blutes herabsetzenden Wirkung, Jod, Jodkali, Ferrum sesquichloratum, Cuprum sulfuricum; letzteres insbesondere als Brechmittel.

Doch wir versprechen uns vom Brechmittel bei der Diphtheritis nicht viel und beruht seine Empfehlung wohl zumeist darauf, dass zwischen dieser Krankheit und Croup nicht zur Genüge unterschieden wird; im Croup, wo die Pseudomembranen die einzige oder doch die Hauptgefahr bilden, kann ein Brechmittel wohl oft von Nutzen sein, nicht aber bei der Diphtheritis.

Ebenso wenig finden wir je die localen Blutentziehungen (am Halse) in der Diphtheritis angezeigt, ja bei dem adynamischen Character, welchen das Fieber hat, ist jede Blutentziehung, sowie jede schwächende Methode an und für sich contraindicirt; aber auch die Blutegelstiche als solche sind bei dieser Krankheit nicht ganz gleichgiltig, indem jede Hautwunde leicht diphtheritisch wird.

Dasselbe gilt auch von den Hautreizen. — Wir haben erst jüngst nach Anwendung von Crotonoel am Halse ausgebreitete Diphtheritis daselbst entstehen gesehen, und konnten von hier aus die Ansteckung auf drei andere Glieder der Familie constatiren.

Wichtiger ist die örtliche Behandlung der erkrankten Schleimhaut. Wenn wir gleich nicht zu jenen Aerzten gehören, die durch diese Methode den Process coupiren zu können glauben, möchten wir sie doch als rationell und oft in der That wirksam, in keinem Falle, wenn die Krankheit nicht schon zu weit gediehen, wo jede Terapie nur zur Qual des Kindes wird, unversucht lassen.

Die Mittel, die zu diesem Zwecke empfohlen werden, sind: Alaun allein oder in Verbindung mit Calomel, (insbesondere von Barthez und Rilliet empfohlen) des bessern Anhaftens wegen noch mit Gummi arabicum vermischt, mit einem Pinsel auf die erkrankte Schleimhaut aufgetragen; ähnlich wird auch Tannin angewendet.

Dieselben Mittel können auch bei grösseren Kindern als Gurgelwässer angewendet werden. Rp. Alumin. crud. drach. unam. Aq. font. libram, Tinct. anodyn. scrup. unum. Mel. rosar. unc. semis.

Ein weiteres und auch viel wirksameres Mittel ist Argentum nitricum; dasselbe wird in Substanz, oder in einer starken Lösung angewendet. Wir ziehen die letztere Form vor, und zwar: Rp. Argent. nitric. drach. semis, Aq. font. drach. duas-unc. duas, oder auch Rp. Cupr. sulf. scrup. unum. Aq. font. drach. duas.

Diese Lösungen werden entweder mittels Pinsels oder Schwämmchen aufgetragen, oder sie können auch mit einer kleinen Spritze eingespritzt werden; die Methode mittelst Pinsels und Schwämmchen verdient den Vorzug.

Ferner werden noch Ferrum sesquichloratum und Acidum muriaticum vielfach verwendet. Von Lewin wurde Chromsäure (2 Scrupel auf 1 Drachme Wasser) vorzüglich, weil sie durch ihre Oxydation zu Chromoxyd eine antiseptische Wirkung entfaltet, und so einer pyämischen Wirkung der oft jauchig zerfallenden diphtheritischen Pseudomembran vorbeugt, empfohlen.

In neuester Zeit hat man sich vielfach damit beschäftigt, solche Mittel anzuwenden, welche einen auflösenden Einfluss auf die Membran haben. Insbesondere hat Küchenmeister in dieser Beziehung vielfache Versuche gemacht, und er fand am wirksamsten Aqua calcis, wovon die Membran schnell gelockert, und in wenigen Minuten ganz gelöst wird. Aehnliche Eigenschaft besitzt auch chlorsaures Kali. Förster fand noch wirksamer kohlensaures Lithion (4 Gran auf 1 Unze Wasser). Diese auflösenden Mittel wurden nun in jüngster Zeit zur Inhalation verwendet, und insbesondere hat Biermer einen in dieser Beziehung instructiven Fall mitgetheilt, in welchem sich Aq. calcis besonders bewährt *).

*) Nach Dr. Schütz in Prag, der sich um die Bearbeitung der Angina diphtheritica, die er mit der Angina crouposa für identisch hält, verdient gemacht hat, haben alle diese örtlichen Mittel nur durch die fleissige, energische Reinigung der ergriffenen Partieen einen Erfolg, und es ist ihm gleichgiltig, welches Mittel angewendet wird. Die Hauptsache bleibt fleissige Reinigung und Befeuchtung der angegriffenen Gebilde durch Gargarismen, welcher Art immer. Dr. Schütz wählt die mildesten: kaltes Wasser, Borax oder Lapislösung; noch besser sind aber Bepinselungeu mit derartigen Flüssigkeiten, die aber halb-, auch viertelstündlich anzuwenden sind. Er verordnet zu Bepinselungen Borax mit Syrup. mororum, (Rp. Borac. venet. scrupulum, Syr. mororum dr. sex.) oder Bromkali (Kali bromici gr. sexdecem, Syr. mororum dr. sex.), oder eine Solution von Lapis infernalis — (Nitr. argent. fus. gr. octo, Mucil. gum. arab., Aq. dest. ana dr. unam — dr. unam et dimid.). Die Bepinselungen selbst werden mit einem ziemlich starken Schwanenkielpinsel vorgenommen, wobei man sich bemüht, die Exsudatmassen zu entfernen.

Auch empfiehlt Dr. Schütz in jedem Alter des Kranken Inhala-

In Betreff der Tracheotomie wollen wir hier nur bemerken, dass wir diese bei Diphtheritis nicht empfehlen, so erfolgreich sie sich auch oft bei Croup erweist.

In der Reconvalescenz muss ein tonisirendes Verfahren beobachtet werden. Gute Luft, nährende Diät (kräftige Suppe, Eier, Fleisch) Eisen und Chinapräparate finden jetzt ihre Anwendung.

Tritt Lähmung des Gaumensegels, oder auch der Extremitäten nach der Diphtheritis auf, können neben den oben angedeuteten tonischen Mitteln, noch Nux vomica, Strychnin (innerlich oder durch subcutane Injection), die Electricität, oder auch die Kaltwasserbehandlung, endlich Seebäder mit Erfolg angewendet werden.

4. Tonsillitis. Angina tonsillaris. Parenchymatöse Entzündung der Mandeln.

Darunter versteht man die Entzündung des Zellgewebes zwischen den Schleimbälgen der Mandeln. Man unterscheidet eine acute und chronische Form. Die catarrhalische Entzündung der Mandeln wurde bereits beim Rachencatarrh abgehandelt.

Aetiologie. Die Tonsillitis parenchymatosa ist entweder eine primäre, oder eine secundäre Erkrankung. Die primäre Tonsillitis kommt in jedem Lebensalter, besonders zur Zeit der Pubertät vor; es gibt Individuen, die jährlich einige Male Tonsillitis bekommen, gewöhnlich sind es solche mit zarter Haut, die an den Füssen schwitzen. Die einmal überstandene Krankheit disponirt vorzüglich zu Recidiven. Im höheren Alter kommt sie selten vor. Bei Frauen tritt sie häufig zur Zeit der Menstruation auf. Die secundäre Tonsillitis kann sich zu allen Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle hinzugesellen.

Symptomatologie. Bei der acuten Form entsteht unter Fieberbewegungen schmerzhaftes Schlingen und Sprechen. Der Schmerz

tionen von Bromii puri, Kali bromici, ana gr. sex. Aq. destill. unc. quatuor, und gibt dabei folgendes Verfahren an. Es wird eine Düte aus starkem Papier gemacht, in dieselbe ein Schwamm gegeben, und dieser mit der Flüssigkeit übergossen; man nähert die mit dem durchfeuchteten Schwamm armirte Düte allmälig dem Munde und der Nase des Kranken, dass er sich an den Geruch des Broms gewöhne, und dass sich der Arzt überzeuge, wie es der Patient verträgt. Die Einathmungen werden durch 5—10 Minuten stündlich vorgenommen. Verdunstet das Brom d. h. wird der Geruch weniger intensiv, so kann Brom wieder hinzugesetzt werden. Man kann mit diesen Inhalationen auch jede andere Behandlungsweise der Diphtheritis verbinden.

Prof. Löschner empfiehlt die unausgesetzte Anwendung von Lösungen des Argentum nitricum, des Borax, die innere und äussere Anwendung des Alaun's nach Massgabe der Exudationsbeschaffenheit in concentrirter oder schwacher Lösung; doch erscheint ihm das Auspinseln oder Touchiren mit concentrirter Höllensteinlösung neben kalten Umschlägen auf die Halsgegend als das wichtigste Mittel.

wird durch das Schlingen erzeugt, und das Schlingen muss häufig stattfinden wegen der vermehrten Absonderung von Schleim und Speichel in der Mundhöhle. Die Kranken können sich der Schlingbewegungen gar nicht erwehren, denn das Ausspucken ist nicht genügend den Schleim fortzuschaffen, man muss räuspern, und es folgt darauf eine Schlingbewegung. Bei intensiveren Fällen ist der Schmerz auch ohne Schlingbewegungen sehr vehement, und er verbreitet sich nach den verschiedensten Gegenden, hauptsächlich ins Ohr, häufig aber auch in die Zähne, in die Stirne, ins Hinterhaupt u. s. w.

Untersucht man den Kranken, so fühlt man unter dem Unterkiefer die angeschwollenen Mandeln, und sieht man sie deutlich vergrössert und deren Schleimhaut geröthet und ganz gewulstet, wenn man den Kranken den Mund öffnen lässt, und die gewöhnlich von einem weisslichgelben Schleime bedeckte Zunge niederdrückt.

Bei der chronischen Form fehlen die Fieberbewegungen, der Schmerz ist nicht intensiv, Speichelfluss ist in der Regel nicht vorhanden, und die Geschwulst in den Tonsillen nimmt immer mehr zu.

Diagnose. Diese wird aus den eben aufgestellten Erscheinungen festgestellt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die acute Mandelentzündung ergreift entweder blos eine Drüse oder beide, zu gleicher Zeit oder in unmittelbarer Aufeinanderfolge, und dauert, wenn Zertheilung oder Eiterung eintritt, gewöhnlich 3—7—13 Tage. Sie kann aber auch in die chronische Form übergehen, und lässt dann gewöhnlich Induration und Hypertrophie der Mandeln zurück, welche Jahre lang, und selbst durch das ganze Leben bestehen kann. Der Uebergang in Brand wurde nur bei cachectischen Individuen beobachtet. Tödtlich endet die parenchymatöse Tonsillitis nur in äusserst seltenen Fällen durch Entzündung und ödematöse Schwellung der Larynxschleimhaut unter den Erscheinungen der acuten Larynxverengerung, oder durch hinzutretende Pneumonie.

Prognose. Diese kann bei der primären Tonsillitis immer günstig gestellt werden, wenn die Tonsillen nicht so gross werden, dass sie die Respiration bedeutend beeinträchtigen. Jede grössere Schwellung der Tonsillen wird dadurch bedenklich, dass die Umgebung nicht selten von Oedem befallen wird, so dass der Luftzutritt zum Kehlkopf unterbrochen wird, und Erstickung eintritt. Der Art heftige Fälle gehören jedoch zu den Seltenheiten.

Therapie. Diese ist eine ziemlich bestimmte. Leichtere Fälle lassen sich in der Regel durch fortgesetzte Anwendung von Kälte unterdrücken, u. z. durch kalte Umschläge; Eispillen in den Mund genommen wirken weniger sicher. Bei einer intensiveren Erkrankung, wo nämlich heftigere Fieberbewegungen auftreten, gelingt es schwerer, durch die Kälte der Entwicklung eines Abscesses vorzubeugen, nichts desto weniger gewähren die kalten Umschläge Erleichterung und sind nur, wenn der Kranke dabei fröstelt, durch warme Umschläge zu ersetzen. Aber die warmen Umschläge können nicht besonders empfohlen werden, denn sie wer-

den bald sehr lästig; sie erhöhen die Empfindlichkeit, und der Schmerz wird intensiver, wenn die Application derselben längere Zeit fortgesetzt wird. In solchen Fällen also, wo man Aussicht hat, dass die Krankheit bald verläuft, kann man es allenfalls bei den warmen Umschlägen bewenden lassen, aber auch hier ist die Application der Kälte zweckmässiger.

Bildet sich ein Abscess, so kann man manchmal, wenn derselbe gross ist und Dyspnoe erzeugt, nicht warten, bis er von selbst aufgehe, sondern man muss die Eröffnung vornehmen, bisweilen selbst, bevor noch der Abscess reif ist. Wenn der Abscess gesehen wird, kann man ihn ohne Bedenken öffnen, ohne hierbei die Verletzung eines grösseren Blutgefässes besorgen zu müssen; bisweilen ist aber die Operation nicht leicht, und es unternehme sie dann Niemand, der nicht die nöthige Gewandtheit und Kenntniss besitzt.

Man kann auch gegen den entzündlichen Process ausser der Kälte Blutegel anwenden; letztere haben jedoch keinen besondern Erfolg, und wenn man sie einmal applicirt hat, ohne etwas zu erzielen, so kann man sicher sein, dass auch eine wiederholte Application von Blutegeln erfolglos bleiben werde.

Zum innern Gebrauche eignet sich bei dieser Krankheit sehr wenig, weil das Schlingen so beschwerlich ist, und es gibt auch keine Substanz, welche das Schlingen erleichtern würde. Gewöhnlich ist es am besten ein Gurgelwasser anzuwenden, ohne jedoch den Kranken gurgeln zu lassen, z. B. ein Decoct. Althaeae oder Decoct. Salep, oder 1—2 Drachmen Opiumtinctur auf 1 Pfund Wasser. Der Kranke nimmt hiervon den Mund voll, behält es so lange er kann im Munde, und spuckt es wieder aus, und auf diese Weise werden die Schmerzen einigermassen gemässigt. Wenn wegen anhaltender Verstopfung für Stuhlentleerung gesorgt werden muss, so sind auch aus obigem Grund Clysmata den Abführmitteln vorzuziehen.

Bei Personen, welche häufig an Angina tonsillaris erkranken, wird die Wiederholung des Leidens, und die Abscessbildung am sichersten dadurch verhütet, dass sie sich beim Auftreten der leisesten Spur dieser Erkrankung sogleich zu Bett begeben, sich jeder Nahrung enthalten, kalte Umschläge anwenden, und sich überhaupt so verhalten, als wenn bereits die Angina tonsillaris entwickelt wäre. Wenn man die Krankheit zu wiederholten Malen durch dieses Verfahren unterbrochen hat, so kann sich allmälig die Disposition dazu mindern, so dass sich die Angina tonsillaris gar nicht, oder nur selten einstellt, wogegen der vollständige Ablauf dieser Krankheit jedes Mal eine stärkere Disposition zurücklässt. Alle übrigen Methoden führen nicht zum Ziele. Man kann sich z. B. nicht durch die kalte Methode in der Art abhärten, dass man nicht mehr neuerdings von diesem Leiden befallen wird. Man kann die stärksten Kältegrade recht gut ertragen lernen, und dessen ungeachtet kann man schon durch eine

ganz geringe Erhitzung oder Erkältung von Angina tonsillaris befallen werden, wenn man dazu disponirt war.

Gegen indurirte Mandeln nützt zuweilen das Cauterisiren mit Lapis infernalis, indem dies theilweise die Resorption des Exsudates bewirkt. Entsteht in Folge der indurirten Mandeln in der Rückenlage des Patienten Dyspnoe, so ist die Abtragung der Mandeln angezeigt.

Ist Brand der Ausgang der Mandelentzündung, so ist Hervorrufung einer reactiven Entzündung nöthig. Hiezu dient das Betupfen mit Lapis infernalis und concentrirten Mineralsäuren.

5. Retropharyngeal-Abscess.

Der Retropharyngealabscess hat seinen Sitz in dem Zellgewebe zwischen dem Pharynx und der vordern Fläche der Wirbelsäule.

Aetiologie. Der Retropharyngealabscess entsteht entweder spontan, oder ist die Folge einer dyscrasischen Entzündung der Wirbelkörper. Im ersten Falle tritt er meist unter acuten und entzündlichen Erscheinungen auf, im zweiten Falle verlauft er in der Regel langsam und schleichend.

Symptomatologie. Es entsteht eine Geschwulst an der hintern Rachenwand, welche zu Deglutitionsbeschwerden Anlass gibt, und später die Erscheinungen der Fluctuation darbietet. Die Kranken sind oft nicht im Stande, behufs Vornahme der Inspection den Unter- vom Oberkiefer zu entfernen, so dass der Ungeübte leicht an das Vorhandensein eines Trismus glauben könnte.

Diagnose. Diese kann nur durch eine genaue Untersuchung festgestellt werden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Abscess öffnet sich entweder in die Mundhöhle, oder in den Oesophagus. Gelangt hierbei der Eiter bei plötzlicher Eröffnung während des Schlafes in die Luftwege, so tritt der Tod durch Erstickung ein. Dasselbe geschieht durch mechanische Verschliessung des Larynx bei bedeutender Grösse des Abscesses, oder bei secundärer entzündlicher Schwellung der Laryngealschleimhaut. Bilden sich Fistelgänge gegen die Brusthöhle, so können gefährliche, secundäre Entzündungen der Brustorgane — Pleuritis, Pneumonie, Pericarditis — entstehen.

Prognose. Erscheint der Retropharyngealabscess als eine reine Zellgewebseiterung, so ist die Prognose, abgesehen von den eben angegebenen Gefahren, eine verhältnissmässig günstige; ist er jedoch die Folge eines constitutionellen Leidens, so ist der Ausgang in der Regel ein ungünstiger.

Therapie. Diese besteht namentlich bei Kindern in der frühzeitigen Eröffnung des Abscesses. Tritt der Retropharyngealabscess in Folge eines constitutionellen Leidens auf; sind die Halswirbel, oder ihr Bänderapparat gleichzeitig afficirt, so ist auch dar-

auf Rücksicht zu nehmen, und namentlich das constitutionelle Leiden zu behandeln.

6. Neubildungen.

Von Neubildungen kommt in der Rachenhöhle der Krebs in den Mandeln äusserst selten vor, und er ist meist mit Krebs in anderen Organen combinirt.

Die Behandlung desselben lehrt die Chirurgie.

Dritter Abschnitt.

Krankheiten der Speiseröhre.

1. Oesophagitis. Entzündung der Speiseröhre.

Die Entzündung der Speiseröhre hat ihren Sitz vorzüglich in der Speiseröhrenschleimhaut, gleichviel, ob dieselbe eine catarrhalische, croupöse, diphtheritische, oder eine durch mechanische oder chemische Reize erzeugte Entzündung sei. Am häufigsten findet sich die catarrhalische Entzündung vor. Croupöse und diphtheritische Entzündungen kommen gewöhnlich nur in Begleitung gleichnamiger Entzündungsprocesse auf der Mund-, Rachen- und Respirationsschleimhaut vor. Ulceröse und submucöse Entzündungen entstehen durch mechanische oder chemische Reize, oder in Folge der früher genannten Entzündungen.

Hier wollen wir insbesondere von der catarrhalischen Entzündung der Speiseröhre handeln, welche sowohl in acuter, als in chronischer Form auftritt.

Aetiologie. Die acute catarrhalische Speiseröhrenentzündung ist nur selten ein primäres Leiden, gewöhnlich entsteht sie secundär durch Weiterverbreitung eines gleichartigen Entzündungsprocesses von den benachbarten Schleimhäuten auf die Schleimhaut des Oesophagus.

Die chronische catarrhalische Speiseröhrenentzündung entsteht gewöhnlich bei Trinkern dnrch Missbrauch geistiger Getränke, und zuweilen bei Personen, welche die üble Gewohnheit haben, heiss zu essen und zu trinken, oder sie ist Folge eines nicht gehörig überstandenen acuten Speiseröhrencatarrhs.

Symptomatologie. Die Erscheinungen der acuten catarrhalischen Entzündung der Speiseröhre sind Schmerzen an einer Stelle des Rückens zwischen den Schulterblättern, oder am untern Theile des Schlundes, der durch jeden Versuch zu schlingen gesteigert wird. Das mildeste Getränk, der eigene Speichel des Kranken findet hier Widerstand, und erregt eine schmerzhafte Empfindung, welche zuweilen nach verschiedenen Richtungen ausstrahlt. Der Kranke weiss oft genau den Sitz des Hindernisses anzugeben. Den höchsten Grad soll der Schmerz erreichen, wenn der Kranke in der

Rückenlage Schlingversuche macht. Es zeigt sich Angstgefühl, Schluchzen und spontane Brechneigung. Speisen und Getränke werden sogleich unverändert wieder ausgeworfen, zuweilen mit Entleerung blutiger, schleimiger Materien. Den Krampf — Dysphagie —, welcher sich mit den Schlingversuchen bei Oesophagitis verbindet, leitet man von der Theilnahme des Nervus vagus ab; in den Anfällen wird das Gesicht blass, verzerrt; die Kranken athmen mühsam und kurz, mit vorgestrecktem Halse; der Puls ist klein, zusammengezogen. Oft reicht schon die Vorstellung, schlingen zu müssen, zum Hervorrufen des Anfalls hin. Das Fieber ist meist mässig; qualvoll ist der Durst, welchen die Kranken bei der Angst vor dem schmerzlichen Versuch zu schlingen, erdulden. Bei der croupösen Entzündung der Speiseröhre werden oft pseudomembranöse, im Oesophagus gebildete Producte ausgeworfen.

Die chronische catarrhalische Speiseröhrenentzündung verlauft langsamer, lange bleiben Schlingbeschwerden, Dysphagie, als die einzigen, zuweilen durch Intermissionen über die wahre Natur des Leidens irre leitenden Symptome zurück.

Diagnose. Die acute catarrhalische Speiseröhrenentzündung kann mit allen Krankheiten verwechselt werden, welche Schlingbeschwerden und Dysphagie zur Folge haben, namentlich sind es Entzündungsprocesse der Epiglottis, welche häufig die Symptome einer Oesophagitis geben. Die Unterscheidung ist indessen nicht schwierig, da die Untersuchung eine Affection des Pharynx, und die Heiserkeit die Krankheit des Kehlkopfes ergibt. Schwieriger ist die Unterscheidung zwischen chronischem Catarrh und carcinomatöser Entartung im Beginne der Erkrankung. Hier unterscheidet häufig erst der Widerstand, auf den die Sonde bei der Einführung stösst.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die acute catarrhalische Entzündung geht fast immer in Genesung über, seltener in die chronische Form. Bei Entzündungen des submucösen Zellgewebes der Speiseröhre kann es zur Hypertrophie des Oesophagus, zu Erweiterungen, Paralyse, zu Abscessen und ulcerösen Affectionen mit ihren Folgen, zur Perforation in die Trachea und den Brustraum kommen, wo sie dann Pleuritis, Lungenabscesse, Pneumothorax, Mediastinal- oder Retrooesophagialabscesse bedingen.

Der chronische Catarrh des Oesophagus ist jedenfalls eine langwierige Krankheit, die jedoch, wenn nicht anderweitige Störungen vorhanden sind, in der Regel günstig verläuft.

Prognose. Diese richtet sich nach der Ursache. Bei dem einfachen Catarrh ist sie in der Regel günstig; bei Croup, Variola, Typhus, Cholera, Krebs, Tuberculose ist sie gewöhnlich lethal; bei Vergiftungen bleiben Stricturen zurück, die meistens zum Tode führen. Die Prognose der durch mechanische Reize bedingten Form hängt von dem Grade und der Ausdehnung der Verletzung ab.

Therapie. Die acute catarrhalische Entzündung des Oesophagus erfordert zu ihrer Heilung vor Allem Beseitigung jedes durch stärkere Schlingbewegungen hervorgerufenen Reizes. Je be-

deutender die entzündlichen Erscheinungen sind, desto mehr muss sich der Kranke aller festen Nahrungsmittel enthalten, und muss die Diät auf flüssige und milde Substanzen: Milch, schleimige Decocte u. dgl. beschränkt werden. Dabei lässt man ein warmes Verhalten beobachten, und wendet öfters warme Bäder an. Das therapeutische Verfahren, das durch die Beobachtung dieser Vorschriften häufig überflüssig wird, ist ein symptomatisches. Man gibt, wenn das Schlingen nicht zu grossen Schmerz erregt, ölige schleimige Mittel, Syrup, Mucilago mit Aq. laurocerasi, etwas Opium oder Belladonna, nebstdem reizende Clystiere und Fussbäder. Ist der Schmerz heftig, so setzt man Blutegel in die Nähe der schmerzenden Stelle. Ist der Durst bedeutend, so sucht man ihn durch kleine Mengen kalten Wassers, Eisstücke, Pomeranzenscheiben zu stillen.

Bei der chronischen Form richtet sich die Diät nach dem Grade der vorhandenen Schlingbeschwerden; sind diese unbedeutend, so können die gewöhnlichen Nahrungsmittel erlaubt werden, wobei jedoch die vollkommene Verkleinerung derselben durch Mastication nothwendig ist, und alle jene, die mechanisch oder chemisch reizen, ausgeschlossen werden müssen.

2. Strictura s. Stenosis Oesophagi. Verengerung der Speiseröhre.

Darunter versteht man im weitesten Sinne des Wortes jede Verengerung der Speiseröhre, gleichviel ob die Ursache derselben innerhalb oder ausserhalb der Speiseröhrenwand liegt, in engerem Sinne des Wortes jedoch nur jene Verengerung der Speiseröhre, welche durch pathologische Producte innerhalb der Speiseröhrenwand bedingt wird.

Aetiologie. Die Verengerungen der Speiseröhre kommen vorzüglich vor, durch schrumpfende Narbenbildungen der Oesophagushäute nach vorangegangenen Geschwürsbildungen, wie sie besonders durch den Genuss ätzender Flüssigkeiten — Säuren und Alcalien — erzeugt werden, ferner durch verschiedenartige Aftergebilde, besonders durch den Faserkrebs, endlich als scheinbare Verengerung in Folge des Krampfes der Muskelschichte des Oesophagus, namentlich bei hysterischen Weibern und hypochondrischen Männern.

Symptomatologie. Die Krankheit entwickelt sich stets langsam und chronisch, so dass die Symptome nach Wochen, Monaten, manchmal selbst nach Jahren ihren Höhepunct erreichen; nicht selten wird die Stelle ziemlich genau angegeben, wo der Bissen stecken bleibt. Die Schlingbeschwerden nehmen bei ungestörtem Appetit immer zu, die Kranken magern ab, und sterben an Marasmus. Alle übrigen Erscheinungen ergeben sich von selbst.

Diagnose. Diese ist nur dann sicher zu stellen, wenn man mit dem Schlundstosser, oder der Schlundbougie untersuchend, auf

das Hinderniss stösst, zunächst also bei narbigen, und durch Krebs veranlassten Stricturen. Man kann die Stelle mit Sicherheit erforschen, wo sich die Strictur befindet, und durch eine weiche Modellirbougie selbst einen Abdruck, namentlich bei callösen Stricturen erhalten; jedoch kommen Fälle vor, insbesondere bei krampfhaften und durch Lipome, Polypen bedingten Stricturen, wo die Bougie ungehindert in den Magen gelangt, und die beschriebenen Erscheinungen dennoch in hohem Grade vorhanden sind.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Geringere Grade der Verengerung können ohne wesentliche Nachtheile bestehen, doch sind solche Fälle selten, und in der Mehrzahl wird die Verengerung sowohl an und für sich, als durch die sie bedingenden Krankheiten tödtlich. Der Tod erfolgt meist durch Marasmus, durch Perforation oder Ruptur der Speiseröhre, durch consecutive Entzündungen oder eine andere intercurrirende Krankheit.

Prognose. Diese ist in allen Fällen, wo die Krankheit sich bereits durch wahrnehmbare Symptome kundgibt, eine sehr ungünstige, und nur in einzelnen Fällen, wo die Ursache sich durch therapeutische Hilfsmittel entfernen oder vermindern lässt, kann man Heilung oder Besserung erwarten.

Therapie. Diese muss immer auf Entfernung der Ursache gerichtet sein. Wo dies nicht möglich ist, leite man ein symptomatisches Verfahren ein. In allen Fällen bleibt die künstliche Ernährung des Kranken die Hauptaufgabe des Arztes. Dies geschieht durch ernährende Bäder und Clystiere. Oder man führt elastische, mittelst eines eingeschobenen Metalldrahtes steif gemachte Schlundröhren ein, und spritzt flüssige Nahrungsmittel in den Magen. Bei narbigen, callösen Verengerungen ist die methodische Erweiterung durch Bougies durch mehrere Monate zu versuchen.

3. Dysphagia. Dysphagia spasmodica. Speiseröhrenkrampf.

Unter Dysphagia spasmodica versteht man ein in Paroxysmen auftretendes Zusammenziehen der Speiseröhre, wodurch das Schlingen unmöglich wird. Die Dysphagia spasmodica, scheint wie jedes spastische Leiden nur der Reflex einer tiefer zu suchenden Affectiou zu sein.

Aetiologie. Hysterie ist die häufigste Ursache des Schlundkrampfes. Auch Hypochondristen leiden zuweilen daran. Die Anfälle der Hydrophobie sind ebenfalls mit den heftigsten Constrictionen des Pharynx und Oesophagus verbunden. Die Intoxication durch gewisse Gifte, wie Strammonium, Belladonna, erzeugt oft Schlundkrampf.

Symptomatologie. Der Speiseröhrenkrampf characterisirt sich durch plötzlich eintretende Beschwerden im Schlingen, ohne dass der Kranke irgend eine Ursache zur Erklärung seines Leidens anzugeben im Stande wäre. Während der Kranke viele Tage feste und flüssige Substanzen ohne Anstand zu sich nehmen kann, kom-

men wieder andere, an denen die Speisen in der Speiseröhre aufgehalten werden, so dass er lange Zeit drücken muss, um sie allmälig in den Magen zu befördern; einzelne Theile der Speisen werden auch mit Schleim vermischt regurgitirt. Das Trinken von Wasser erleichtert ihm dann das Essen nicht, sondern verschlimmert eher seinen Zustand. Der Kranke hat nur zur Zeit der Anfälle etwas Schmerzen, sonst aber nicht, auch ist er im Stande, durch eine besondere Empfindlichkeit der Speiseröhre meist im Vorhinein anzugeben, wann der Anfall kommen werde. Nicht immer beschränkt sich das Phänomen des Krampfes auf den Pharynx oder Oesophagus; gewöhnlich nehmen auch noch andere mit diesen Organen in Nervenverbindung stehende Theile an dem Krampfe Theil; die Kranken sind unvermögend zu sprechen, fühlen Behinderung im Athmen, leiden an Erstickungsangst, Schluchzen, Brechreiz, krampfhaftem Würgen, Aufstossen, Krampfhusten, Erbrechen von Schleim, und zuweilen werden selbst die äusseren Halsmuskeln steif und angespannt.

Bei der Untersuchung gelangt der Schlundstosser, wenn der Krampf nachlässt, immer ohne Hinderniss in den Magen.

Diagnose. Der reine Speiseröhrenkrampf ist vom Krampfe aus mechanischen Ursachen zu unterscheiden, dadurch, dass bei letzterem der Schlundstosser in der Speiseröhre auf ein mechanisches Hinderniss stösst; von der partiellen Oesophagitis dadurch, indem bei dieser auch ausser der Zeit der Anfälle constant ein Schmerz in der Speiseröhre vorhanden ist; ebenso von der Lähmung der Speiseröhre, (Dysphagia paralytica), weil die Speisen in solchem Falle durch ihre eigene Schwere in den Magen fallen müssten, und auch keine Regurgitation der bereits hinabgebrachten stattfinden könnte.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Paroxysmus des Schlundkrampfes bietet in seinem Verlaufe Verschiedenheiten dar; zuweilen geht er sehr rasch vorüber; andere Male dauert er länger, indem der Krampf stossweise heftiger wird, dann wieder nachlässt, ohne ganz aufzuhören; zu den örtlichen Erscheinungen können sich Symptome allgemeiner Theilnahme des Nervensystems gesellen. Man hat den Schlundkrampf in allgemeine Convulsionen und in Ohnmachten sich endigen gesehen. In einzelnen Fällen können gewisse Speisen oder Getränke, ungeachtet des Widerstandes gegen alles Uebrige, verschluckt werden.

Prognose. Die Vorhersage des Schlundkrampfes ist im Allgemeinen günstig, und hängt von der Bedeutung des Grundleidens ab, dessen localer Reflex er ist. An und für sich ist der Schlundkrampf niemals gefährlich.

Therapie. Diese macht sich zur Aufgabe, den Kranken vom Krampfe zu befreien. Dies geschieht am besten durch Tinctura oder Extractum Belladonnae, durch Chloroform und andere Narcotica, durch grosse Gaben von Salmiak, (Rp. Salis ammoniaci, scrupulum, Aquae font. dest., unc. quinque, Extr. liquirit. per inf. par. scrupulum, Tincturae Belladonnae guttas decem,

D. S. 3 Mal täglich 1 Esslöffel voll zu nehmen), durch warmen Thee zur Zeit der Anfälle, durch das Einführen von Bougien, die auch mit Narcoticis benetzt sein können, oder durch das Einführen des sogenannten Kugelinstrumentes. Bei Scirrhus jedoch darf man nur selten, und auch da nur mit der grössten Vorsicht, Bougien einführen, um nicht durch Reizung seine Wucherung und Heranbildung zum Medullarcarcinom zu beschleunigen, und allenfalls auch keine Perforation zu setzen, wenn das Aftergebilde schon erweicht wäre.

Gegen Dysphagieen zeigt sich ferner bisweilen Chinin nützlich, wenn die Anfälle öfters und typisch kommen, manchmal auch Vesicantien, kalte Douchen oder kalte Waschungen, im Sommer auch Flussbäder. Prof. Oppolzer ordinirt in solchen Fällen zur Zeit der Anfälle gewöhnlich folgendes: Rp. Foliorum aurantiorum, unciam, Rad. Valerian. silv. scissae, drachmam. D. S. Species; ferner: Rp. Aquae laurocerasi, drachmam, Tincturae Belladonnae, guttas decem. D. S. Tropfen.

4. Neubildungen.

Von Neubildungen kommen in der Speiseröhre: Polypen, Lipome und der Krebs vor. Letzterer wurde im »Compendium der constitutionellen Krankheiten« besprochen.

Vierter Abschnitt.

Krankheiten des Magens.

1. Catarrhus ventriculi. Magencatarrh.

Die Entzündungen des Magens haben ihren Sitz in der Schleimhaut und im submucösen Zellgewebe des Magens. Die Entzündung der Muscularis ist nie eine selbstständige Erkrankung, sondern stets die Folge eines acuten oder chronischen Magencatarrhs, wo bei letzterem die Schleimhaut hypertrophisch wird, und dadurch eine Verengerung des Pylorus und consecutive Erweiterung des Magens entsteht. Auch die Entzündung der Serosa des Magens ist keine selbstständige Erkrankung, sondern entweder durch Entzündung, oder durch Verschwärung der Magenschleimhaut bedingt, oder sie ist Theilerscheinung einer mehr oder weniger verbreiteten Peritonitis.

Den niedern Grad der Schleimhautentzündung des Magens nennt man Magencatarrh, Gastrocatarrhus, den höheren Grad der Entzündung hingegen, wie sie namentlich durch den croupösen Process in Gefolge von Variola, Scarlatina, Morbilli, Typhus, puerpuralem Process, oder durch mechanische Reize bedingt wird, wodurch submucöse und ulceröse Processe im Magen entstehen, nennt man Magenentzündung, Gastritis *). Beim Magencatarrh unterscheidet man eine acute und chronische Form.

Aetiologie. Als selbstständige primäre Erkrankung wird der acute Magencatarrh durch eine allzu grosse Menge, oder durch schlechte Beschaffenheit von genommenen Speisen und Getränken hervorgerufen. Nicht selten tritt er in Folge einer Verkältung, und häufig unter dem Einflusse eines Genius epidemicus auf, meist zu Zeiten, wo auch andere epidemische Krankheiten herrschen. Secundär tritt der acute Magencatarrh auf, in Begleitung anderer mit Fieber einhergehenden allgemeinen Krankheiten.

Der chronische Magencatarrh ist die allerhäufigste Krankheitsform unter den Magenkrankheiten. Die gewöhnlichsten

*) Die toxische Magenentzündung gehört in das Gebiet der Toxicologie, und findet in meinem »Compendium der Pathologie und Therapie der constitutionellen Krankheiten« ihre Besprechung.

Ursachen sind: acute Magencatarrhe, die nicht vollständig zur Heilung gekommen sind, Missbrauch geistiger Getränke u. s. w. Ausserdem gesellt sich der chronische Magencatarrh häufig zu chronischen Krankheiten anderer Organe, namentlich zu Herz-, Leber-, Darm- und Uteruskrankheiten.

Symptomatologie. Die Symptome des acuten Magencatarrhs, welche den Gastricismus, Status gastricus der Aerzte, den verdorbenen Magen der Laien, repräsentiren, sind sehr mannigfaltig. Die Patienten klagen über ein hochgradiges Unwohlsein, das mit der geringfügigen Veranlassung in gar keinem Verhältnisse steht; sie sind sehr abgeschlagen, zeigen die grösste Unlust für körperliche und geistige Arbeiten, klagen abwechselnd über Frösteln und fliegende Hitze, über Kälte in den Extremitäten, und in der Regel auch über einen heftigen Kopfschmerz, der meist in der Stirne seinen Sitz hat. In der Magengegend geben sie an, von einem Gefühl von Druck und Vollsein belästigt zu sein, selbst wenn der Magen frei von Inhalt ist, und meist ist das Epigastrium auch gegen äussern Druck empfindlich. Diese Erscheinungen sind auf Rechnung der acuten Hyperämie der Mucosa des Magens zu stellen. Die Magencontenta erleiden eine abnorme Zersetzung. So wandeln sich die Amylacea nicht in Zucker, sondern in Milchsäure um, da der kranke Magensaft auf sie gleich einem Fermente wirkt; spirituose Contenta erfahren die Essiggährung; eiweissartige werden in stinkende, Schwefelwasserstoff enthaltende Gase zersetzt. Diese Gase, zu denen sich auch Kohlensäure, durch die weitere Zersetzung des Essigs entstanden, gesellt, blähen den Magen auf, erzeugen eine Vorwölbung des Epigastriums und übelriechendes Aufstossen, wobei oft sauer oder ranzig schmeckende Flüssigkeiten in den Mund gelangen. Die Zunge ist belegt, der Geschmack im Munde ein pappiger.

Wenn die abnorm zersetzten Producte durch den Pylorus in den Darm gelangen, pflegen sie oft die Darmschleimhaut zu reizen. Die Gedärme füllen sich gleichfalls mit Gasen, werden zu vermehrter peristaltischer Bewegung angeregt; daher das Kneipen und Kollern im Bauche; die Schleimhaut secernirt stärker, und es treten nun wiederholt breiige Stuhlentleerungen auf, die, wenn sich der Patient einige Zeit diät hält, seinem Unwohlsein ein Ende machen.

Intensiver sind die Fälle, bei denen sich zu obigen Erscheinungen noch Erbrechen gesellt. Dieses tritt entweder blos einoder mehrere Male auf, macht alsdann kürzere oder längere Pausen, und befördert die Contenta meist mit Galle verunreinigt heraus. Auch die darauf folgende Diarrhoe pflegt in diesen Fällen heftiger und anhaltender zu sein, wie in den vorigen. Die Entleerungen nach oben und unten verschaffen den Kranken meist bedeutende Erleichterung, in einzelnen Fällen erreichen sie aber eine ausserordentliche Heftigkeit, und stellen die Cholera nostras dar.

Zuweilen treten obige Erscheinungen mit Fieber verbunden auf, und führen dann den Namen Febris gastrica. Dieser Zustand characterisirt sich dadurch, dass die Symptome durch einen

heftigen Frostanfall eingeleitet werden, oder, was häufiger der Fall ist, es wiederholt sich mehrmal ein leichtes Frösteln. Die Erscheinungen selbst sind in viel höherem Grade vorhanden. Nur die mehr örtlichen Erscheinungen sind eben so geringfügig, wie in der vorigen Form. Das Fieber hält mehrere Tage an, und zeigt in den Morgenstunden deutliche Remissionen. Der Urin wird dunkel, und bildet Sedimente von harnsauren Salzen. Die Diarrhoe ist profus, und wenn nun die Patienten im Fieber deliriren, so hat man ein Bild, das dem Typhus ziemlich nahe steht. Die Entscheidung lässt freilich nicht lange auf sich warten. Am 4.—5. Tage cessiren allmählig die Stuhlentleerungen, die Zunge wird rein, der Geschmack und Appetit kehren wieder, ein Verhalten, das beim Typhus niemals zu beobachten ist.

Die Form des Magencatarrhs, welche die Alten als Febris mucosa bezeichneten, unterscheidet sich von der vorigen dadurch, dass die Erscheinungen weniger heftig sind, dafür aber mit ungemeiner Hartnäckigkeit persistiren. Vorzüglich zeigen die Patienten eine auffallende Sucht nach Schlaf und Ruhe, und produciren ungemein viel Schleim im Magen, Mund und Rachen, und namentlich füllen sie des Morgens durch Spucken, Würgen, Erbrechen, ganze Näpfe an. Auch den Stuhlentleerungen sind reichliche Schleimmassen beigemengt.

Einen Gegensatz zu dem apathischen Zustand dieser Patienten bilden diejenigen, bei denen der Magencatarrh als Febris biliosa der Alten, oder Gastroduodenalcatarrh der Jetzigen auftritt. Da findet man neben den Erscheinungen des Magencatarrhs noch die Erscheinungen des Icterus, indem dabei der Catarrh sich vom Magen auf den Zwölffingerdarm, und den ductus choledochus fortpflanzt. In den Tropenländern stellt dieses Fieber nicht selten eine Infectionskrankheit, entstanden durch die Malaria oder andere Miasmen, dar.

Beim acuten Magencatarrh der Kinder in den ersten Lebensjahren erscheint als der leichteste Grad der Erkrankung die Dyspepsie, wobei das Aeussere der Kinder ziemlich unverändert bleibt; sie sind höchstens etwas blass. Fast immer stellt sich kurze Zeit nach dem Säugen Erbrechen ein, durch welches die Milch ungeronnen entleert wird, zum Beweis, dass der Magensaft seine normale Einwirkung auf die Milch verloren hat. Dies muss schon den Verdacht auf einen Catarrh errregen.

Mit dem Erbrechen stellen sich gleichzeitig Darmausscheidungen ein, ja in manchen Fällen fehlt das Erbrechen gänzlich, und nur die Darmausleerungen sind vorhanden. Prüft man letztere, so findet man sie aus einer sauer reagirenden, grünen, oder gelbgrünen Flüssigkeit bestehend, und aus festen weissen Klumpen. Dem Erbrechen und Durchfall geht Unruhe der Kinder, Schreien, Anziehen der Beine an den Leib voran. Die Ausleerungen wechseln oft ihre Farbe und Consistenz. Sie werden dunkelbraun, lehmartig, und zeigen fauligen Geruch. Dauert ein solcher Zustand länger, so kommen die Kinder dabei sehr herab, und un-

ter den Erscheinungen der Gehirnanämie gehen sie zu Grunde. Folgen aber die erwähnten Symptome so rasch auf einander, dass schon nach wenigen Stunden, in Folge der übermässigen Dejectionen, Collapsus eintritt, so gibt dies das Bild der Cholera infantum. Hier, wie in der vorigen Form, ist der brennende Durst — eine Folge der Bluteindickung — in die Augen fallend. Die Kinder trinken mit Gier das ihnen dargereichte Wasser.

Die Symptome, welche der chronische Magencatarrh veranlasst, sind folgende: Die Patienten klagen über ein Gefühl des Druckes und Vollseins, welches besonders nach dem Essen sich einstellt, selten aber bis zum Schmerz sich steigert. Oft wiederkehrende, lebhafte Schmerzen erregen den Verdacht, dass neben dem Catarrh noch eine andere Complication vorhanden ist. Dieses unangenehme Gefühl wird meist durch die in Folge des abnormen Zersetzungsprocesses der Ingesta bewirkte Gasentwickelung im Magen bedingt. Die gasförmigen Producte werden jedoch von Zeit zu Zeit durch Aufstossen, welches zuweilen zu einem wahren Sodbrennen sich gestaltet, entleert. Ein anderes Symptom, dem man zwar nicht constant, aber häufig begegnet, ist das Erbrechen. Die Patienten entleeren zuweilen eine fadenziehende, zähe Masse, welche dem Gummi nahe steht, und sich aus den Kohlenhydraten bildet; ein anderes Mal besteht das Erbrochene aus wirklichem Schleim, Vomitus matutinus, der namentlich bei Säufern angetroffen wird. Die erbrochenen Massen enthalten manchmal den bekannten pflänzlichen Parasyten, die Sarcina ventriculi. Der Appetit liegt in der Regel darnieder, oder es stellt sich, wenn der Patient noch Esslust zeigt, bald ein Sättigungsgefühl ein, das jeden weitern Nahrungsgenuss hindert. Einige Kranke klagen wieder über ein excessives Hungergefühl, über Heisshunger. Die Zunge des Kranken ist meist belegt, der Geschmack ist ein fader, pappiger.

Nebst diesen Erscheinungen ist zuweilen auch ein Darmcatarrh vorhanden, und zwar nicht jene Form, die mit Diarrhoe einhergeht, sondern weil die Bewegungen des Darmes sehr verlangsamt sind, die mit hartnäckiger Stuhlverstopfung verbundene. Die in dem Darm abnorm lang weilenden Substanzen zersetzen sich, und erzeugen Flatulenz.

Was das Allgemeinbefinden dieser Kranken anbelangt, so sind sie in gemüthlicher Beziehung verstimmt, muthlos, oft melancholisch. Ihre Ernährung ist sehr gesunken, da durch die dicke Schleimschichte, welche die Mucosa des Magens und Darmes überzieht, keine Resorption statt finden kann, und das Minimum, welches wirklich resorbirt wird, nicht die normale Chimification durchgemacht hatte. Das Fett des Körpers schwindet, die Muskeln werden schlaff, die Haut spröde, scorbutische Erscheinungen treten auf.

Der Harn enthält auffallend viel harnsaure Salze, reichliches Pigment, und oxalsauren Kalk.

Diagnose. Die Unterscheidung des acuten Magencatarrhs in der Form des gastrischen Fiebers von anderen febrilen Erkrankungen ist besonders in der ersten Zeit schwierig, daher die

häufigen Verwechslungen, die besonders mit dem Typhus vorkommen. Hier gibt oft die Erwägung der Umstände einen guten Anhaltspunct. Sind solche Momente vorhergegangen, welche notorisch gastrisches Fieber zu erzeugen vermögen, so wird man mit Wahrscheinlichkeit dieses vermuthen dürfen, während man zur Zeit einer Typhusepidemie immer mehr auf diese bedacht sein muss. Eine ungewöhnliche Erhöhung der Temperatur ist mehr dem Typhus eigen, ebenso spricht für diesen ein Catarrh der feinen Bronchien, der mit der Erkrankung aufgetreten. Hingegen lässt ein Herpes, der sich um die Lippen bildet, vermuthen, dass es zu keinem Typhus kommen werde. Nach den ersten 8 Tagen präcisiren sich die Erscheinungen schon genauer. Es entwickelt sich, wenn die Erkrankung Typhus ist, Milztumor, Roseola, und andere characteristische Erscheinungen.

Dieselben Momente gelten auch für die Trennung des Schleim- und Gallenfiebers vom Typhus. Wir haben erwähnt, dass das Auftreten schwerer Nervensymptome bei der febris biliosa für einen miasmatischen Ursprung desselben spricht.

Fälle der Cholera nostras können zur Zeit einer Choleraepidemie gar nicht unterschieden werden. Auch Verwechslungen mit Intoxicationen sind leicht möglich.

Der acute Magencatarrh der Kinder in den ersten Lebensjahren, und die Durchfälle der Kinder können nicht leicht mit anderen Krankheiten verwechselt werden.

Der chronische Magencatarrh wird aus den in der Symptomatologie hierüber angeführten Erscheinungen diagnosticirt; doch kann derselbe mitunter auch mit Magenkrebs, perforirendem Magengeschwür und Innervationsstörungen des Magens in Folge von Schwangerschaft, Uterinalleiden, Hysterie, Anämie u. s. w. verwechselt werden, wenn nicht auf die diesen Zuständen ausschliesslich zukommenden Erscheinungen gehörige Rücksicht genommen wird.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf des acuten Magencatarrhs ist gewöhnlich sehr kurz. Seine Dauer beträgt 3—14 Tage. Die Ausgänge sind meist in Genesung, oder in den chronischen Magencatarrh. Nur Kinder und Greise können auch dem acuten Magencatarrh, welcher mit heftigen Darmausscheidungen einhergeht, erliegen. Es tritt alsdann Darmparalyse ein, so dass trotz anhaltender Ausscheidung keine Entleerungen erfolgen.

Der Verlauf des chronischen Magencatarrhs ist meist ein sehr langwieriger. Seine Dauer schwankt von einigen Wochen bis zu Jahren, je nachdem die veranlassende Ursache beseitigt werden kann, oder nicht. Der tödtliche Ausgang wird wohl nie durch den chronischen Magencatarrh allein herbeigeführt, wohl aber ist dieser häufig ein wichtiges Glied in der Kette der Ursachen, die allmählig zu dem durch Marasmus, Anämie, Hydrämie bedingten Ende führen.

Eine besondere Erwähnung verdienen die Fälle, in denen sich eine Stenose des Pylorus ausgebildet hat. Der Uebertritt der

Magencontenta in den Darm wird erschwert, und jene zu einem längern Verweilen im Magen genöthigt. Dass hierdurch alle vom Magencatarrh herrührenden Erscheinungen gesteigert werden, versteht sich von selbst; besonders aber ist es das Erbrechen, das zunimmt, und sich mit gewisser Regelmässigkeit einstellt, nämlich 2—3 Stunden nach dem Genusse von Speisen. Kommt es in Folge der Pylorusstenose zur Magendilatation, so kann das Erbrechen allerdings längere Zeit, oft 2—3 Tage hindurch sistiren, dann aber befördert der Kranke ungeheuere Massen zu Tage. Um eine solche Stenose mit Sicherheit diagnosticiren zu können, dazu gehört der Nachweis des consecutiv erweiterten Magens. Wie dies zu geschehen habe, soll weiter erörtert werden. Man gewahrt in solchen Fällen schon bei der blossen Inspection des Bauches nicht selten eine Vorwölbung der Magengrube, die sich manchmal selbst zum Nabel, und noch darüber hinaus erstrecken kann. Die Form der Vorwölbung ist eine nach abwärts convexe, und gewahrt man an derselben in Folge der peristaltischen Bewegung von Zeit zu Zeit auftretende wurmförmige Contractionen; es bilden sich Wülste, die von links nach rechts gegen den Pylorus ziehen, und durch Berührung der Magengrube mit kalten Händen leicht hervorzurufen sind. Diese Vorwölbung ist am bedeutendsten bei vollem Magen, verschwindet aber, wenn dieser sich durch Vomitus entleert hat. Betastet man diese Stelle, so zeigt sie gar keine Resistenz.

Ein interessantes Verhalten bietet die Percussion eines solchen Magens. Ist der Magen ganz oder zum grössten Theile angefüllt, so ist der Percussionsschall an dieser Stelle leer, und zwar kann man hier genau die Form des Magens herauspercutiren, indem man der untern Curvatur des Magens folgt. Bedingung des Gelingens ist, dass die Gedärme mit Gasen gefüllt seien, und einen tympanitischen Schall geben. Ist der Magen aber nur theilweise erfüllt, was in der Regel der Fall ist, so nimmt der durch die Schleimhaut in ungeheueren Quantitäten producirte Schleim die tiefste Lage ein, wo dann der Schall leer erscheint. Mit der Lage des Patienten wechselt aber auch die schleimige Flüssigkeit ihre Lage, was wieder einen Wechsel im Percussionsschalle zur Folge hat. Auch hier müssen, wenn der leere Schall einen diagnostischen Werth haben soll, die anliegenden Gedärme mit Gasen gefüllt sein, und einen tympanitischen Schall geben. Wo dies nicht statt findet, dort muss man auf diese wichtigen Erscheinungen verzichten.

Dieses so eben detaillirte Verhalten des Percussionsschalles bei der Magenerweiterung dient gleichzeitig zur Unterscheidung vom Ascites und von Ovariencysten.

Bei hydropischen Ergüssen in die Bauchhöhle hält zwar der Percussionsschall in der Rückenlage des Patienten auch sehr häufig eine nach abwärts convexe Linie ein; aber der leere Schall occupirt vorzüglich die Seitentheile, während bei Flüssigkeitsansammlungen im erweiterten Magen vorzugsweise die Mitte des Bauches leer schallt. Weniger zu verwerthen sind die Veränderungen der

Percussion bei der Lageveränderung, da sie auch dem Ascites zukommt.

Bei den Ovariencysten hält die Dämpfung eine nach oben convexe, oder eine unregelmäsige Linie ein. Aenderungen des Percussionsschalles mit der Lage gehören hier zur Ausnahme.'

Prognose. Diese ist beim acuten Magencatarrh in der Regel günstig zu stellen; bei alten herabgekommenen Individuen, oder bei Kindern in den ersten zwei Lebensjahren wegen der gefährlichen Folgen der beeinträchtigten Ernährung, stets bedenklich. Beim chronischen Magencatarrh richtet sich die Prognose nach den Ursachen der Krankheit und den vorhandenen Complicationen. Bei älteren Individuen und Gewohnheitssäufern dauert der Magencatarrh oft bis zum Tode.

Therapie. Die Behandlung des acuten Magencatarrhs wird von vielen Aerzten unter allen Umständen mit einem Brechmittel eingeleitet. Dies ist nicht rationell, denn seine Anwendung ist thatsächlich nur dann gerechtfertigt, wenn man Grund hat, noch Speisereste im Magen zu vermuthen.

Jene Aerzte berufen sich auf den meist lebhaft ausgesprochenen Wunsch des Kranken sich zu erbrechen, indem sie dann von den unangenehmen Gefühlen von Druck und Vollsein im Epigastrium frei zu werden hoffen. Sie vergessen aber, dass ein Brechmittel ohne Noth verabfolgt, die ursprüngliche Krankheit bedeutend zu verschlimmern im Stande ist, indem es als eine neu einwirkende Schädlichkeit zu betrachten ist. Anderseits gibt es Aerzte, die diese vorübergehende Schädlichkeit übertreiben. Denen gegenüber ist es zu erinnern, dass sie bei Weitem geringer ist, als die anhaltende, welche die im Magen und Darm verbleibenden, sich abnorm zersetzenden Producte hervorrufen. Diese Scheu vor Brechmitteln, dort, wo die Aufgetriebenheit des Epigastriums, das Aufstossen von Gasen und Flüssigkeiten, welche durch ihren Geschmack verrathen, dass sie von Speisen herrühren, die noch im Magen sind, ist deshalb eine ganz ungerechtfertigte, die unter Umständen zum nicht geringen Nachtheil des Patienten führen kann. Magendie hat übrigens nachgewiesen, dass ein grosser Theil der Einwirkung der Brechmittel nicht auf directe Reizung der Magenschleimhaut zu beziehen ist, sondern vom Blute aus erfolgt. Tartarus stibiatus in die Venen injicirt, erzeugt Erbrechen.

Prof. Oppolzer verordnet in Fällen, in denen Erbrechen indicirt ist, 1 Scrup. Ipecac. mit 2 Gr. Tartar. stib. in 2 Dosen getheilt; das zweite Pulver zu nehmen, wenn das erste nach einer Viertelstunde nicht gewirkt hat. Es ist diese Methode viel besser, als die wiederholte Verabfolgung schwächer wirkender Mittel oder Dosen, wodurch dem Kranken wohl Stunden lang Uebelkeiten verursacht werden, es aber zu keinem ergiebigen Erbrechen kommt. Bei Kindern jedoch muss man mit Brechmitteln vorsichtig sein, und stets kleine Dosen verabfolgen. Fieber, so lange es mässig ist, contraindicirt das Brechmittel nicht, wohl aber, wenn das Fieber heftig, und man zweifelhaft ist, ob man es nicht mit einem

schweren Typhus zu thun hat, denn in dieser Krankheit ist die Anwendung der Brech- und Abführmittel contraindicirt.

Sind die Massen nicht mehr im Magen, zeigen aber Flatulenz, leichte Kolikschmerzen, Abgang übelriechender Gase an, dass sie im Darm verweilen, so wendet man zweckmässig ein Laxans an. Man wählt leichtere Abführmittel: Rheum. Magnesia, Senna.

Oft aber gelingt es trotz der Entleerungen durch Magen und Darm nicht vollständig den Inhalt derselben nach Aussen zu fördern; es bleiben Reste zurück, die Zersetzungsprocesse eingehen, und dieselben auch in allen Substanzen, die in den Magen gebracht werden, neuerdings einleiten. Nun greift man zu Mitteln, die im Allgemeinen minder erprobt sind, von denen man aber doch hie und da die besten Erfolge sieht, und es ist dies nur daraus erklärlich, dass sie der Zersetzung des Mageninhaltes entgegenwirken. Hieher gehören das Tannin, die Salzsäure, die Tinct. Nuc. vom. und das Argent. nitricum. Der geschilderte Zustand wird durch seine Hartnäckigkeit, oft namentlich für Kinder bedeutungsvoll, um so mehr, da man der Zersetzung der Magencontenta nicht immer entgegenwirken kann.

Ist der Magencatarrh des Kindes nur ein leichter, so beobachte man strenge Diät, und wende keine eingreifenden Mittel an; man gebe kohlensaure Alcalien in Verbindung mit kleinen Dosen Rheum, oder man verabreicht die Tinct. Rhei aquosa. (Tinct. Rhei aquosa dr. duas. Liq. Kali. carbonici gutt. duodecim. Aquae foeniculi. unc. duas. Syrup. simpl. dr. duas. S. Jede 2. Stunde 1 Kaffeelöffel voll zu nehmen).

Nehmen aber trotz dieser Behandlung die Erscheinungen zu, so verordne man kleine Dosen Calomel ($^1/_8$ — $^1/_4$ gr. 2—3 mal täglich zu nehmen.) Doch darf dieses Mittel nicht durch längere Zeit verabreicht werden.

Wichtiger als jede medicamentöse Behandlung ist beim Magencatarrh die Regelung der Diät. Die Entziehung der Nahrungsmittel übt den wohlthätigsten Einfluss, indem sie ungestört der Natur gestattet, die hervorgerufenen Störungen auszugleichen, was meist in kurzer Zeit geschieht. Befolgt man aber diese Vorschriften nicht genau, dann protrahirt man oft unnöthig den Krankheitsprocess. Schwieriger geht es mit der Entziehung der Nahrungsmittel bei jenen Fällen von acutem Magencatarrh, die bei herabgekommenen, decrepiden Individuen auftreten, denen man Nahrung gewähren muss; doch muss man auch hier eine Wahl in den Speisen treffen, welche möglichst wenig Magensaft zu ihrer Verdauung nöthig haben, und möglichst wenig die Schleimhaut irritiren. (Hierzu eignen sich am besten abgeschaumte Fleischbrühen, welche man durch allmähliges Erwärmen und langes Kochen des Fleisches mit wenig Wasser in einem fest verschlossenen Topfe, oder einer dicht zugebundenen Flasche bereiten lässt).

Ausser dem diätetischen Verfahren sind es besonders die folgenden Mittel, die bei der Behandlung des Magencatarrhs noch von Werth sind.

Die Kälte in der Form von kalten Umschlägen auf den Unterleib, oder Eiswasser und kleine Stückchen Eis innerlich verabfolgt, leistet gute Dienste gegen die Schmerzhaftigkeit und Empfindlichkeit in der Magengegend.

Die Kohlensäure. Ihre Wirkung scheint vorzüglich darin zu bestehen, dass sie leicht Aufstossen erzeugt, und so den angesammelten Gasen den Austritt möglich macht; zu diesem Zwecke eignen sich am besten Brausepulver oder kohlensäurehältige Wässer.

Kohlensaure Alkalien. Sie verdünnen den abgesonderten Schleim, und erleichtern so dessen Entleerung. Sie befördern die Absonderung des Magensaftes. Man verabfolgt sie in der Gestalt des Sodawassers, oder in Verbindung mit Rheum. als Tinct. Rhei aquosa.

Die Salzsäure (1 Scrup. auf 6 Unzen schleimiger Flüssigkeit, 2 stündlich 1 Esslöffel voll) leistet oft sehr gute Dienste.

Am schwierigsten ist die diätetische Massregel bei Kindern auszuführen. Die einzig zweckmässige Nahrung für Kinder — die Milch — ist in diesen Fällen gänzlich unbrauchbar; da sie ausserordentlich schnell zersetzt wird, und so entsteht die Frage, welches Nahrungsmittel die Milch substituiren könnte. Eine möglichst strenge Entziehung der Nahrungsmittel kann für ein oder zwei Tage versucht werden, und als Getränk gestatte man reines, nicht mit Zucker versetztes Wasser.

Die Folgen dieser energischen Behandlung sind oft die besten. Versucht man am 3. Tage dem Kinde wieder kleine Theile Milch einzuflössen, so verträgt es oft dieselbe. Wo dies aber nicht der Fall ist, und weitere Abstinenz bedenklich erscheint, dort versuche man Fleischbrühen, oder zu feinem Brei gehacktes rohes Fleisch, das man zu kleinen Kugeln geformt, dem Kinde reicht. Die Wirkung des letzteren ist oft wirklich eine überraschende. Die Ernährung des Kindes hebt sich, und der Catarrh sistirt.

Während die Brech- und Abführmittel bei der Berücksichtigung der Causa nocens im acuten Magencatarrrh eine nicht unbedeutende Rolle spielen, gelangen sie bei der chronischen Form des Magencatarrhs selten zur Anwendung. Der einzige Punct, den die Indicatio causalis mit Aufmerksamkeit überwachen muss, ist, der Genuss der Alcoholica, wo sie als Ursache des Catarrhs betrachtet werden, soviel als möglich einzuschränken.

Hat man es mit einem Catarrh zu thun, der in Folge einer Verkältung auftrat, so suche man die Hautthätigkeit anzuregen durch Tragen warmer Kleider, durch den Gebrauch warmer Bäder.

Wo der Magencatarrh die Folge von Stauungen ist, hat man auf jene Momente in erster Linie zu achten, welche zu ihnen Veranlassung geben.

Wichtiger als diese Berücksichtigung der ursächlichen Verhältnisse ist beim chronischen Magencatarrh gleichfalls die Regulirung der Diät. In dieser Hinsicht ist zu bemerken, das Proteinsubstanzen in zweckmässiger Form gereicht — Fleisch z. B., aber nicht fettes — allen anderen Nahrungsmitteln vorzuziehen sind. Man ge-

statte nur kleine Portionen auf einmal zu nehmen, und bewege den Patienten stets gut zu kauen. Vortrefflich bewährt sich der Genuss der sauern, sogenannten Buttermilch, bei deren fast ausschliesslichem Genuss die Patienten trefflich gedeihen, und ihr Leiden sich bessert.

Von Medicamenten, die zuweilen Erspriessliches leisten, erwähnt Prof. Oppolzer zuerst die kohlensauren Alkalien in Form der künstlichen oder natürlichen Sodawässer, wie Ems, Selters, Bilin. Eines besonderen Rufes aber erfreuen sich Karlsbad und Marienbad. In Karlsbad trinken Patienten, die mit chronischem Magencatarrh behaftet sind, namentlich den Schlossbrunnen und Theresienbrunnen, deren Wasser am wenigsten heiss ist.

Eine zweite Gruppe von Medicamenten bilden gewisse Metallsalze, deren günstige Wirkung wahrscheinlich auf ihrer adstringirenden Eigenschaft beruht; diese sind das Sulf. Zinci, das Argentum nitricum, das Bismuthum hydrico-nitricum. Die gewöhnliche Formel Prof. Oppolzer's ist: Sulf. Zinci gr. tria, Aqua destill. unc. tres, Aq. Lauroc. scrup. unum, Syr. cort. aur. dr. duas. Früh, Mittags und Abends 1 Esslöffel voll zu nehmen. Nitr. argent. gibt Prof. Oppolzer nur in den seltensten Fällen; das Magist. Bismuth. zumeist gegen die Cardialgieen, die bei Magencatarrhen nicht selten sind.

Ist die Atonie der Magenwände eine hochgradige, so lässt man leicht reizende Medicamente nehmen. Man verordnet Ipecacuanha in kleinen Dosen, man lässt auch bitter aromatische Mittel wie Calmus, Ingwer, Quassia mit Vorsicht nehmen, man reicht Eisen und eisenhältige Wässer.

Die symptomatische Behandlung hat hier ein sehr enges Terrain. Sollten namhaftere Schmerzen vorhanden sein, was beim chronischen Magencatarrh viel seltener, als beim Magengeschwür ist, reicht man Narcotica. Am besten Aq. lauroc. drach. unam. Morph. acet. gr. unum., oder statt des letzteren Tinct. nucis vom. gutt. decem, oder auch Tinct. Belladon. gutt. decem D. S. 3 mal täglich 5 Tropfen.

Oefter hat man die hartnäckige Stuhlverstopfung zu bekämpfen, gegen die man jedoch nur die leichteren Abführmittel, Rheum, Aloë anwenden soll.

Betreffs der Therapie des mit Magenerweiterung complicirten chronischen Magencatarrhs, ist nach Prof. Oppolzer folgendes zu bemerken: Adstringentia, z. B. Zink, Tannin u. s. w. wirken wenig, oder stören die Verdauung noch mehr, wenn auch ersteres in kleinen Dosen, bisweilen die Secretion der Magenschleimhaut vermindert. Besser sind bittere Mittel. Ein Thee von Lignum Quassiae, Calamus aromaticus, Radix colombo, Centaureum minus, Trifolium fibrinum ist ganz zur Anwendung geeignet.

Senf Gewürze u. dgl. m. sind als leichte Reizmittel anzuwenden, wenn nicht Schmerzen im Magen vorhanden sind, und der Catarrh schon lange dauert. Von besonderem Vortheil ist die

Ipecacuanha in ref. dosi, und die Nux vomica, welche letztere zugleich der Erschlaffung der Muscularis entgegenwirkt.

Um die Contractionskraft der Magenhäute zu befördern, macht man auch Einreibungen mit ätherischen Substanzen in der Magengrube mit gutem Erfolge. Auch innerlich kann man die ätherischen Oele geben. Die Kälte ist in manchen Fällen höchst nützlich, besonders Eispillen in den Mund genommen, bei hartnäckigem Erbrechen.

Auch Hautreize, wie Flanell auf der Magengrube, Pix Burgundica, Empl. aromaticum sind nicht zu verwerfen. Endlich sind die Aq. calcis, die Mineralsäuren, das Magisterium Bismuthi zu empfehlen, wenn die Verdauung des Kranken nicht zu sehr darniederliegt.

Am wichtigsten ist jedoch das diätetische Verhalten. Dasselbe wäre am besten so einzurichten: Früh eine Tasse Kaffee oder Thee, Mittags Suppe und gebratenes Fleisch, Abends desgleichen, aber nie zu viel auf einmal. Gemischte Speisen sind zu vermeiden, frisches Wasser soll häufig getrunken werden.

Was die Behandlung des Gastroduodenalcatarrhs anbelangt, so ist vorerst das diätetische Verhalten des Patienten etwa in folgender Weise zu regeln: Empfindet derselbe keinen Schmerz in der Lebergegend, und hat er kein Fieber, so muss er nicht nothwendig im Bette sein, wohl aber im entgegengesetztem Falle.

Nebst der Ruhe muss die Diät streng sein, wenig soll gegessen werden, und dies Wenige mehr in vegetabilischen Nahrungsmitteln bestehen. Man erlaubt blos Suppe, oder auch etwas Gemüse, Compot.

Der Genuss des Fleisches ist zu verbieten, so lange Fieber da ist, später kann der Kranke etwas leichtes, weisses, mageres Fleisch zu sich nehmen. Verträgt Patient Milch, so ist diese ganz entsprechend, ebenso ein Eidotter u. dgl. nährende Substanzen mehr, natürlich nur, wenn kein Fieber vorhanden ist.

Von Getränken ist reines Wasser oder Wasser mit Zucker, oder Himbeersaft, oder eine Abkochung von Weinstein, mit einem Syrup angenehm und zuträglich. Auch die Brausewässer mit Säften lassen sich im Sommer gut nehmen, natürlich nur, wenn weder Fieber noch Ausdehnung des Magens vorhanden ist. Die weitere Behandlung ist symptomatisch. Bei Schmerz in der Magengrube, und dem rechten Hypochondrium macht man örtliche Blutentziehungen; wenn der Schmerz mässig ist, blos lauwarme Umschläge. Blutegel am Mastdarme haben keinen Vorzug, weil die Communication zwischen der Vena haemorrhoidalis externa und interna unbedeutend ist. Gegen das lästige Jucken in der Haut werden oft kühle Waschungen ausreichen, in anderen Fällen sind es solche mit Kali, Essig, etwas Säure oder Bäder. Nützt alles dies nichts, so sind Narcotica für die Nacht zu geben. Es ist ferner zu berücksichtigen, dass häufig Stuhlverstopfung, in anderen Fällen der Stuhl normal, bei einer dritten Reihe von Fällen Durchfall vorhanden ist. Nach Verkältung entsteht gewöhnlich neben

dem Icterus in Folge eines Gastroduodenalcatarrhs zugleich Darmcatarrh. Pulv. Doveri thut im letzten Falle gut, im ersten ein leichtes Purgans, wie: Rp. Crem. tart. drachmam unam, Coq. c. suff. q. aq. f. per $1/_4$ hor. Col. unc. sex adde: Syr. rubi idei unc. semis. M. S. Stündlich 1 Esslöffel.

Ferner Tart. tart., Sal. Seignet., fruct. Tamarind.; sind diese Mittel zu leicht, gibt man Electuar. lenit, Aq. laxat. Vien., (lauwarm, um Bauchgrimmen zu verhüten) u. s. w. Dauert der Icterus in Folge eines Gastroduodenal-Catarrhs längere Zeit, so gibt man Bitterwässer, das Püllnaer, Saidschützer, Jwandaer, Ofner u. s. w. in kleinen Quantitäten, oder was angenehmer ist, Marienbader Kreuzbrunn oder Kissinger Rakoczibrunn. Ausserdem von Heilmitteln Rheum. und Aloë, wodurch die peristaltische Bewegung angeregt, und die Gallensecretion befördert wird.

Gastrische Erscheinungen: Appetitlosigkeit, Aufstossen, Magendrücken, Erbrechen, werden im Beginne des Icterus, in Folge eines Gastroduodenalcatarrhs mit säuerlichen Mitteln behandelt; mit Acid. tart. oder citricum, oder, wenn der Magen nicht ausgedehnt ist, Brausepulver; wenn zugleich Verstopfung da ist, Saidschützer, Selterser, Giesshübler oder Sodawasser in kleinen Quantitäten. Werden die Uebelkeiten stärker, so ist von Eispillen, Eiswasser, Magist. Bism. mit Aq. lauroc, Tinct. nucis vom., Opiaten, äusserlichen Hautreizen Gebrauch zu machen.

Manchmal erleichtert schon ein kalter Umschlag, oder ein Senfteig auf die Magengrube gelegt, das Uebelbefinden. Ist Flatulenz vorhanden, werden Einreibungen von Bals. vit. Hoffm., Spirit. arom., Inf. carvi, foemic., anisi, oder Thee von Melisse, oder Krausemünze vortheilhaft sein; wenn zugleich Verstopfung da ist, auch Klystiere und Purgirmittel.

Endlich kann man auch durch warme Bäder und Anregung aller Secretionen, bisweilen den Icterus rasch zum Schwinden bringen.

2. Ulcus perforans ventriculi. Perforirendes Magengeschwür.

Darunter versteht man ein an der innern Fläche des Magens, namentlich im Pylorustheile, oder an der hintern Wand, oder in der Nähe der kleinen Curvatur sich entwickelndes mehr oder weniger grosses, in der Regel rundes, in seinen Rändern abschüssiges, und häufig mit Durchbohrung der Magenwand endendes Geschwür.

Aetiologie. Die Krankheit kommt besonders in dem Blüthenalter, und vorzüglich beim weiblichen Geschlecht vor. Ueber die Entstehung des in Rede stehenden Geschwüres herrscht noch grosse Dunkelheit, doch scheint es immerhin durch einen Entzündungsprocess im Magen eingeleitet zu werden. Gewöhnlich leiden Individuen von schwächlichem Körper daran. Lungentuberculose ist die häufigste Complication desselben.

Symptomatologie. Das Magengeschwür verläuft mitunter

ohne alle Symptome, in einzelnen Fällen sind die Magenbeschwerden so wenig characteristisch, dass man höchstens an einen chronischen Magencatarrh denken könnte. Sind jedoch Erscheinungen vorhanden, so sind es die Erscheinungen eines chronischen Magenleidens überhaupt, bestehend in Verdauungsbeschwerden, chronischem Erbrechen, namentlich von Blut, heftigen Magenschmerzen, Cardialgieen, mitunter Durst, Anämie mit Abmagerung; beim Durchbruch des Geschwürs zeigen sich Symptome der Perforation mit ihren Folgen.

Die Zeichen der Perforation sind gewöhnlich plötzlich, oder innerhalb weniger Stunden eintretende Erscheinungen von Luftextravasation im Bauchfellsacke mit darauf folgender Peritonitis. Bei Perforation des Magens erscheint der gedämpfte Ton in der Lebergegend hell.

Diagnose. Die Erkenntniss der Krankheit ist manchmal sehr schwierig. Es gilt dies jedoch nur von einzelnen Fällen, während man, nach Prof. Bamberger, in der Mehrzahl der Fälle durch eine genaue Berücksichtigung der Symptome, besonders aber durch längere Beobachtung des Kranken das Leiden mit grosser Sicherheit erkennen kann. Die Krankheiten, mit denen man das perforirende Magengeschwür am leichtesten verwechseln kann, sind nach Prof. Bamberger: die nervöse Cardialgie, der chronische Magencatarrh, die hämorrhagischen Erosionen, der Magenkrebs, die Gallensteincolik.

Die Unterscheidung von nervöser Cardialgie ist insofern häufig sehr schwierig, als beide Zustände bei schwächlichen, anämischen, besonders weiblichen Individuen mit Menstruationsstörungen vorkommen. Als unterscheidende Kennzeichen dienen für die erstere das Vorhandensein anderer nervöser Erscheinungen, der häufige Wechsel der Symptome, das Ungestörtsein der Verdauung, und die mangelnde Schmerzhaftigkeit der Magengrube ausser den Anfällen, der Character des Schmerzes, der durch Druck, durch Nahrungsmittel gewöhnlich nicht vermehrt, oft sogar vermindert wird, das seltenere, mit den Schmerzanfällen, und der Zusichnahme von Nahrungsmitteln nicht in directem Zusammenhange stehende Erbrechen, der Mangel des Blutbrechens, fehlende, oder nur unbedeutende Abmagerung.

Der chronische Magencatarrh entsteht gewöhnlich durch leicht nachweisbare äussere oder innere Einflüsse, während beim perforirenden Magengeschwüre selten eine evidente Ursache nachweisbar ist. Deutliche mit Intermissionen abwechselnde Schmerzparoxysmen sind beim Magencatarrh selten, der gewöhnlich eine ununterbrochene Fortdauer seiner wesentlichsten Symptome zeigt. Der Schmerz wird höchst selten so vehement, die Abhängigkeit der Verschlimmerungen von den Mahlzeiten ist gewöhnlich viel auffallender und constanter. Die erbrochenen Massen zeigen nur höchst selten Blutspuren, eigentliches Blutbrechen kommt nicht vor.

Hämorrhagische Erosionen sind selten eine selbstständige Krankheit, sondern begleiten gewöhnlich den Catarrh, das Magengeschwür oder andere Krankheiten. Sie geben am häufigsten zu keinen directen Erscheinungen Veranlassung. Der Schmerz ist gewöhnlich ein geringer, eigentliche Paroxysmen kommen nicht vor. Kommt Bluterbrechen vor, so zeigt sich dasselbe gewöhnlich in Form von blutigen Pünctchen und Streifen, oder als kaffeesatzartige Masse, nicht leicht in grösserer Menge, als frisches oder locker gestocktes Blut, wie beim Magengeschwür.

Beim Magenkrebs machen die Störungen der Ernährung in kürzerer Zeit viel raschere Fortschritte, es ist das eigenthümliche cachectische Aussehen vorhanden, oder es tritt wenigstens bald ein, er kommt häufiger in vorgerückteren Jahren vor; vollkommene Intermissionen aller Zufälle, Zunahme der Kräfte und der Ernährung während solcher, kommt fast nie vor. Die Sarcina ventriculi im Erbrochenen ist viel häufiger. Sind zugleich die Symptome der Stenose der Cardia oder des Pylorus, ist eine deutlich fühlbare Geschwulst in der Magengegend vorhanden, der Magen tief in den Bauchraum herabgesunken, Krebs in anderen Organen nachweisbar, so ist die Diagnose des Magenkrebses mit höchst seltenen Ausnahmen gewiss.

Bei Gallensteinen kommen Schmerzparoxysmen vor, die oft den cardialgischen Anfällen in hohem Grade ähnlich sind, und häufig auch von Erbrechen begleitet werden. Doch verbreitet sich der Schmerz häufiger über das rechte Hypochondrium, die Leber ist angeschwollen, beim Druck schmerzhaft, häufig ist Icterus, oder wenigstens ein gelblicher Anflug der Conjunctiva vorhanden. Ausserhalb des Anfalls zeigt der Magen keine krankhaften Erscheinungen. Bluterbrechen kommt nicht vor. Vorausgegangene ähnliche Anfälle, die von Icterus begleitet waren, der Abgang von Gallensteinen, Anschwellung der Gallenblase sind zu berücksichtigen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Krankheit ist in der Regel ein chronischer. Die Krankheit beginnt mit den Erscheinungen eines acuten, häufiger eines chronischen Magencatarrhs, wozu sich heftige Cardialgieen und Blutbrechen bald beigesellen. Seine Dauer variirt von mehreren Wochen bis Monaten; bei sich einstellenden Recidiven sogar mehrere Jahre. Seine Ausgänge sind entweder in vollständige Genesung, oder in Genesung mit zurückbleibenden Beschwerden in Folge der Narbenbildung, oder der Anlöthungen des Magens nach vorangegangener circumscripter Peritonitis, oder in den Tod, welcher entweder durch Magenblutung, oder durch Perforation plötzlich, oder mit darauf folgender allgemeiner Peritonitis, oder durch Marasmus, oder durch Complicationen, besonders durch Lungentuberculose, eintreten kann. Bei Perforation mit darauf folgender allgemeiner Peritonitis erlischt das Leben in kurzer Zeit — in 1—3 Tagen — unter rasch zunehmendem Collapsus meist bei vollem Bewusstsein.

Prognose. Diese wäre im Allgemeinen, mit Berücksichtigung des häufigen günstigen Ausgangs, eine nicht ungünstige; allein, da eben die leichteren Fälle, die am häufigsten zur Genesung führen, so oft der Beobachtung entgehen, oder wenigstens keine sichere Diagnose gestatten, und diese gewöhnlich nur dann mit Wahrscheinlichkeit oder Sicherheit gestellt werden kann, wenn bereits heftigere Erscheinungen eingetreten sind; so wird man im concreten Falle die Prognose immer nur zweifelhaft stellen können, und wird selbst bei eintretender Besserung die Möglichkeit der Recidive und anderer noch drohender Gefahren wohl im Auge behalten müssen.

Therapie. Das runde Magengeschwür ist eine jener Erkrankungen, bei welchen weit öfter Heilung eintritt, als manche Aerzte glauben, und wobei anderseits der Arzt oft in der Lage ist, durch seine Einwirkung den Process der Heilung zuzuführen. Besonders ist aber dabei zu bemerken, dass weniger die medicamentöse Behandlung, als das diätetische Verhalten, wenn es durch ein gewisses System geregelt ist, zur Heilung selbst langwieriger Fälle beizutragen vermag. Die Beschränkung der Nahrung auf die einfachste, wo möglich nur gleichartige Kost, der fortgesetzte Gebrauch von kalter Nahrung, von süsser oder saurer Milch in steigender Menge, mit Ausschluss anderer Speisen, der Genuss von leicht verdaulichem, weissem Fleisch in der am bestem dem Patienten zusagenden Form u. s. w. bewähren sich oft als Mittel, um die Kranken zu ernähren, ihr Erbrechen zu stillen, endlich das Geschwür zur Vernarbung zu bringen; und es handelt sich nur darum, in jedem noch nicht zu weit gediehenen Falle, das dem betreffenden Individuum aus unbekannten Gründen gerade zusagende Nahrungsmittel, oder die am besten passende Form eines solchen, herauszufinden.

Es soll jedoch damit nicht gesagt sein, dass diese diätetische Behandlung allein zur Heilung des runden Magengeschwürs hinreiche.

Es treten nämlich bei dieser Krankheit so viele und so wichtige Symptome auf, die augenblickliche Linderung erheischen, dass die Besprechung der verschiedenen, beim runden Magengeschwür angewendeten Heilmittel von grösster Wichtigkeit erscheint.

Bevor aber die einzelnen Symptome mit der ihnen entsprechenden Behandlung angeführt werden, sind mehrere Mittel zu erwähnen, welche man der Analogie mit äusserlichen Geschwüren oder Wunden nach, auch beim Ulcus ventriculi anzuwenden pflegt.

Hieher gehören, nach Prof. Oppolzer, zunächst Metallpräparate, das Nitras argenti, Sulfas zinci, Acetas plumbi, die Metallkalke.

In Bezug auf das Nitras argenti kann man sich nicht auf die Erfahrung verlassen; nach Einigen heilt es die Geschwüre, nach Anderen hat es gar keinen Einfluss auf dieselben. Vom theoretischen Standpuncte aus müsste wohl die Application des Silbersalpeters auf das Geschwür von Vortheil sein; allein eben diese Application ist sehr schwierig; das Aetzmittel gelangt nicht gerade

auf die Geschwürsfläche, sondern es wird im ganzen Magen zerstreut, oder es kommt je nach der Lage des Geschwürs ein grosser Theil des eingebrachten Mittels auf die gesunde, ein sehr kleiner Theil auf die erkrankte Schleimhaut.

Grössere Dosen von Nitras argenti verträgt aber auch der Magen nicht, kleine Dosen bleiben im Munde, im Pharynx, im Oesophagus, und es kommt wenig oder gar Nichts davon in den Magen. Prof. Oppolzer wendet daher dieses Mittel in der Regel nicht an.

Sulfas zinci ist bei Geschwürsbildungen im Magen wieder nicht in grösseren Dosen zu geben, weil es dann als Brechmittel wirkt neben seiner ätzenden Eigenschaft, von der dasselbe, wie von jener des Nitras argenti gilt. In kleinen Dosen wirkt es auch wenig auf ein Magengeschwür. Doch hat Sulfas zinci das Gute, dass es auf den Magencatarrh, womit das Ulcus häufig combinirt ist, einen vortheilhaften Einfluss übt. Hat man also einen Fall vor sich, wo die Patienten nur an mässigen Schmerzen leiden, wo Verdauungsbeschwerden zugleich vorhanden sind, die Patienten viel erbrechen, und das Erbrochene viel Schleim enthält, so dass man neben dem Magengeschwür noch einen Magencatarrh voraussetzen muss, so ist das Sulfas zinci vollkommen am Platz.

In kleinen Dosen kann man es auch längere Zeit fortsetzen, ohne Nachtheil fürchten zu müssen, und eine etwa eintretende Anämie nach längerem Gebrauche wird durch bessere Diät und Eisen bald gehoben.

Acetas plumbi heilt die perforirenden Magengeschwüre eben so wenig, als die früher genannten Mittel, weil es in grösseren Dosen als Gift wirkt, auch das Geschwür nicht beschränkt, und nicht lange Zeit fortgegeben werden kann.

Will man demnach eines von diesen Mitteln dessen ungeachtet anwenden, so ist, nach Prof. Oppolzer, vom Sulfus zinci noch am meisten Erfolg zu erwarten.

Die Metallkalke endlich haben keinen Einfluss auf das Geschwür, dagegen einen eclatanten auf die Cardialgieen, welche dadurch, wenn sie ohne Geschwür vorhanden sind, vollständig gehoben, wenn sie mit Ulcus combinirt sind, wenigstens gemildert werden.

Hiemit ergibt sich von selbst der Uebergang zur symptomatischen Behandlung, deren Wichtigkeit aus dem früher Gesagten einleuchtet. Sie ist zunächst gegen die Schmerzen gerichtet, welche theils continuirlich sind, beim Druck zunehmen, und auf eine bestimmte Stelle fixirt sind, z. B. auf die Magengrube, theils in Paroxysmen auftreten, gewöhnlich von der Magengrube ausgehen, und sich nach aufwärts bis in den Hals, nach abwärts in den Bauch fortsetzen.

Die erste Form ist bedingt durch die entzündete Umgebung des Geschwürs, und dieser Schmerz mindert sich bei manchen Kranken durch warme, bei anderen durch kalte Umschläge. Ist er continuirlich, heftig, und nimmt er beim Druck zu, so muss

man bei solchen Individuen, welche noch nicht viel Blut verloren haben, eine örtliche Blutentleerung machen, wovon Prof. Oppolzer bisweilen auffallende Besserung beobachtete.

In der Mehrzahl der Fälle erreicht aber dieser Schmerz keinen hohen Grad, wohl aber der in Paroxysmen auftretende, welcher die Kranken bisweilen bis zur Ohnmacht peinigt. — In solchen Fällen wendet man das Morphium an (ein Zwölftel bis zu einem halben Gran pro dosi). — Wenn diese Cardialgieen durch Morphium nicht bedeutend gemildert werden, erzielt man oft eine bessere Wirkung durch Vereinigung von Magisterium Bismuthi mit dem Narcoticum (1 Gran Magisterium Bismuthi auf $^1/_{12}$ Gran Morphium). — Diese Pulver sind aber nicht nur während der Paroxysmen zu geben, sondern täglich etwa Morgens; sie werden fort angewendet, bis durch längere Zeit, etwa 14 Tage, kein Anfall eingetreten ist.

Sind die Kranken zu Verstopfung geneigt oder vertragen sie das Morphium nicht, so gibt man Extractum Belladonnæ und Magisterium Bismuthi, Anfangs in kleineren, dann in steigenden Dosen.

In leichteren Fällen sind auch Aqua laurocerasi, Hyoscyamus, Cannabis indica öfter von Nutzen. Man gibt z. B. 1 Gr. Acet. Morphii oder Extractum Belladonnæ auf 1 bis 2 Drachmen Aqua laurocerasi, und lässt dies tropfenweise nehmen.

Salze und Tincturen sind beim runden Magengeschwür nicht zu geben, weil sie selbst leicht Cardialgie anregen.

Ausser den früher angeführten Formen des Schmerzes beim runden Magengeschwür ist noch jener zu erwähnen, welcher durch die Peritonitis erzeugt wird, die durch das Gelangen des Geschwürs an das Bauchfell entsteht. — Die so entstandenen Schmerzen sind gewöhnlich heftig, die cardialgischen Anfälle selbst dauern dann länger, die Berührung der Magengegend verursacht heftigen Schmerz, es tritt Fieberbewegung und Erbrechen auf, wenn dies nicht schon früher vorhanden war.

Vermehrung des Schmerzes ausserhalb der cardialgischen Anfälle deutet sonach meistens auf die Gefahr der Perforation des Bauchfells.

Kranke dieser Art müssen im Bette gehalten werden, dürfen Nichts essen und, um ihren Durst zu stillen, nur Eispillen in den Mund nehmen, welche dann wieder ausgespuckt werden. — Es sind dann ferner in diesen Fällen Blutegel zu appliciren, besonders wenn der Schmerz von der Magengrube aus sich weiter erstreckt, also die Peritonitis sich ausbreitet. — Man hüte sich aber in diesem Falle vor kalten Umschlägen, weil diese die peristaltische Bewegung anregen, und so eine sich bildende Verklebung des Magens mit dem Peritoneum der benachbarten Organe losreissen können. Auch sind keine innerlichen Medicamente am Platze, dagegen Clystiere mit Opiaten.

Auf diese Weise gelingt es bisweilen, die schon zu befürchtende Perforation hintanzuhalten. — Mit jedem gewonnenen Tage wird dann auch der Callus fester und die Gefahr geringer.

Ein wichtiges Symptom beim runden Magengeschwür sind weiter die Blutungen aus dem Magen. — Diese können mässig sein, wenn sie aus kleinen Gefässen stammen, aber auch reichlich, erschöpfend, so dass das hellrothe Blut pfundweise aus dem Magen stürzt, oder es tritt in Klumpen als theer- oder tintenartige Masse zu Tage, wenn es längere Zeit im Magen geblieben ist. — Nach einiger Zeit kommt es auch zu theerartig gefärbten Stühlen (von verdautem Blute).

Gegen diese Haematemesis sind Adstringentia angezeigt, aber nur solche, welche nicht unangenehm schmecken.

Alaun z. B., der sehr ekelhaft schmeckt, wird in manchen Fällen Erbrechen bewirken. — Leichter vertragen die Kranken Plumbum aceticum in kleinen Dosen von höchstens $^1/_4$ Gran, gibt man mehr, so gilt hier dasselbe wie vom Alaun. — Man kann auch, um dem Erbrechen auszuweichen, Acetas plumb. mit Morphium verbinden, z. B. $^1/_4$ Gr. Plumb, acet. mit $^1/_8$ Gr. Morphium acet. pro dosi.

Ferrum sesquichloratum schmeckt sehr unangenehm; dagegen ist der Geschmack der Tannins, wenn auch nicht angenehm, doch erträglich. — Auch dieses kann mit Opium gegeben werden.

Nebst diesen Mitteln sind Eisumschläge auf die Magengegend bei Haematemesis anzuwenden.

Bisweilen findet man einen Kranken mit Haematemesis in Erstickungsgefahr, indem das Blut ein mechanisches Hinderniss der Respiration abgibt. — In diesem Falle wird man mit dem Finger die Blutcoagula aus dem Mund und Rachen zu entfernen haben. — Nachdem dies geschehen ist, athmet der Patient auf, fällt aber gern in Ohnmacht, so dass Wiederbelebungsversuche anzustellen sind, die auch, wenn der Kranke nicht allzuviel Blut verloren hat, von Erfolg begleitet werden.

Die Haematemesis selbst kann während der Ohnmacht sistirt worden sein. — Fängt der Puls nach einiger Zeit wieder an deutlicher zu werden, und kehrt die Wärme und der Turgor des Gesichtes wieder zurück, so schliesst man, dass die Blutung aufgehört habe. — Dann ist das Hauptaugenmerk dahin zu richten, dass keine neue Blutung auftrete, und die gebildete Blutgerinnung nicht entfernt werde. — Man gibt daher gleich nach der Ohnmacht keine Medicamente und keine Speisen, ausser etwas gute Suppe.

Kalte Umschläge können später angewendet werden, sobald der Turgor und die Wärme wiedergekehrt ist, aber keineswegs so lange der Kranke kalt ist, oder sich noch in der Ohnmacht befindet. — Ebenso ist dann die Tinctura nervino-tonica Bestuscheffii oder der Liquor ferri sesquichlorati zur Constriction der Gefässe und zur Heilung der Anaemie von Vortheil. — Erst nach einigen Tagen darf etwas bessere Nahrung, als: Milch, ein Eidotter in der Suppe, gestattet werden. — Nachher ist das perforirende Geschwür weiter zu behandeln.

Die schon oben erwähnte Melaena, welche oft bei Haematemesis auftritt, bedarf natürlich keiner eigenen Behandlung.

Gegen das Sodbrennen, eine weitere Erscheinung beim Ulcus rotundum, ist Bicarbonas sodae nicht ganz zweckmässig, weil das Natron mit den Säuren des Magens Salze bildet, die selber geradezu Sodbrennen bewirken können.

Aus der Magnesia entsteht allerdings Chlormagnium, und die Salzsäure des Magens wird dadurch neutralisirt, allein die Magnesia carbonica muss zu dem Ende in grossen Quantitäten genommen werden, und zwar mit Wasser, weil sonst der ganze Rachen mit Pulver bestreut wird. Es ist daher besser, Magnesia usta anzuwenden. — Auch Ammonia carbonica oder Ammonia pura liquida sind entsprechende Mittel, natürlich in kleinen Quantitäten (auf ein Weinglas mit Wasser oder Zuckerwasser 1—2 Tropfen Amm. pur. liq.)

Lapides Cancrorum, Conchae praeparatae, Kreide werden ebenfalls als Antacida gebraucht. — Die Kreide enthält gewöhnlich scharfe Partikelchen, und in den Muschelschalen sind ebenfalls meist feine Spitzen, welche den Magen leicht reizen können, — Prof. Oppolzer gibt daher weder Conchae praeparatae, noch Kreide. — Die Lapides Cancrorum sind schwer zu pulverisiren, das Pulver ist daher grob, und kratzt auch auf mechanische Weise. Es bleibt daher immer am gerathensten, gegen Pyrosis die Magnesia usta anzuwenden.

Die übrigen Symptome, welche zugleich mit dem Ulcus ventriculi rotundum auftreten können, oder complicirenden Krankheiten angehören, als: die Erscheinungen von Seite des Darmcanals, jene der Chlorose und Anämie u. s. w. sind nach ihren speciellen Indicationen zu behandeln. —

3. Haematemesis. Blutbrechen.

Darunter versteht man jenen Zustand, wo flüssiges und coagulirtes Blut durch Erbrechen aus dem Magen entleert wird.

Aetiologie. Haematemesis tritt sehr häufig in Folge direct traumatisch einwirkender Schädlichkeiten auf, und zwar wirken diese entweder von aussen, durch Stoss, Schlag oder Stich oder es sind Verwundungen von innen, durch Verschlucken von Gegenständen. — Bluterbrechen kann auch durch chemische Vorgänge, durch alle Arten von Aetzmitteln, die in den Magen gelangen, veranlasst werden, jedoch tritt in solchen Fällen das Bluterbrechen gewöhnlich erst in den späteren Perioden, wenn die unmittelbare Vergiftungsgefahr schon vorüber ist, auf, und zwar geben die Schorfe, welche sich bilden, wenn zufällig ein grösseres Gefäss arrodirt worden war, bei ihrer Abstossung zu oft sehr profusen Blutungen Anlass. — Wenn die Haematemesis nicht eine Folge derartiger Schädlichkeiten ist, so ist sie eine symptomatische Erscheinung, entweder einer localen Erkrankung oder eines Allge-

meinleidens. — Zu den ersteren rechnet Prof. Oppolzer Blutungen in Folge von Erosionen der Magenschleimhaut, bei den verschiedenen Erkrankungen derselben. — Solche Blutungen sind gewöhnlich geringfügig, und man findet meist nur braune Flocken im Erbrochenen, welche nach einiger Zeit als kaffeesatzähnlicher Niederschlag zu Boden fallen. —

Desto fürchterlicher sind die Haemorrhagieen im Gefolge des runden Magengeschwürs.

Sie treten aber glücklicherweise nur in den Eällen auf, wo das Geschwür tiefer greift, denn in der Magenschleimhaut selbst verlaufen keine Gefässe von bedeutenderem Caliber. In die tieferen Schichten greifend, gelangt es aber an die Arteria oder Vena coronaria ventriculi, oder an der hinteren Wand an die Milzarterie, oder Milzvene, oder auch an die Pylorica, die Gastroduodenalis, deren Blut dann in den Magen strömt, und in grossen Massen ausgeworfen wird. Das Ergiessen des Blutes in die Peritonealhöhle ist bei solchen Gefässperforationen darum so selten, weil gewöhnlich schon früher an der Geschwürsstelle Verwachsungen und Anlöthungen an die Nachbarorgane zu Stande gekommen sind, an der vorderen Wand mit dem linken Leberlappen, hinten mit dem Pancreas u. s. w.

Aneurysmen benachbarter Arterien, besonders der Bauchaorta, wenn deren Wandungen mit denen des Magens verlöthet sind, können bersten, und unter tödtlichen Erscheinungen ihr Blut in den Magen ergiessen. Das Blut kann auch aus geborstenen Varices der Magenvenen stammen.

Bei Neubildungen im Magen, besonders bei Carcinomen sind Haemorrhagieen sehr häufig. Die Blutung erfolgt dann aus dem Krebs selbst, ist gewöhnlich spärlich, bleibt längere Zeit im Magen, und wird erst später als kaffeesatzartige Masse erbrochen. Ein derartiges Erbrechen wurde früher für ein characteristisches Zeichen eines Magenkrebses gehalten, aber einerseits können solche Massen auch von einem nur spärlich blutenden Geschwüre stammen, anderseits geben nicht selten Medullarcarcinome, wenn sie in Verjauchung begriffen, grössere Gefässe arrodiren, auch zu sehr reichlichen, selbst tödtlichen Blutungen Anlass.

Bei Entzündungen und Catarrhen der Magenschleimhaut, welche mit bedeutender Hyperämie und Gefässinjection, auftreten, kommen capilläre Blutungen vor, welche sich auf einige dem Erbrochenen beigemengte Blutstreifen beschränken.

Bei den meisten allgemeinen Erkrankungen, bei denen Magenblutungen vorkommen, ist man genöthigt, eine abnorme Zerreisslichkeit der Gefässwandungen zu supponiren, weil bei diesen Krankheiten eben so oft auch die Gefässe anderer Schleimhäute bluten. Solche Krankheiten sind der Scorbut, die späteren Stadien des Typhus, der Scarlatina, die putride Infection des Puerperalfiebers, das Gelbfieber, die acute Leberatrophie. Jedenfalls mag aber auch bei letzterer die Stauungshyperämie, welche wie bei jeder Leberatrophie, so auch bei der acuten,

durch Circulationshemmung im Pfortadersysteme gesetzt wird, mit im Spiele sein.

Die häufigste Leberatrophie, und desshalb auch oft Ursache von Blutungen ist die granulirte Leberatrophie oder Lebercirrhose. Auch die Milz spielt bei Stauungen im Pfortadersysteme nicht selten eine bedeutende Rolle; sie ist daher bei jeder dahin bezüglichen Erscheinung genau zu berücksichtigen.

Symptomatologie. Nachdem mehr oder weniger Erscheinungen von Unbehaglichkeit vorangegangen sind, tritt plötzlich Erbrechen von schwarzem, wie verkohltem, zum Theil geronnenem Blute ein, oft in sehr grossen Quantitäten und in einzelnen Stössen. Dabei ist ein lebhafter Magenschmerz vorhanden. Oft treten zitternde Bewegungen der Glieder, ein Frostanfall und selbst Convulsionen ein. Ist eine gewisse Menge von Blut entleert, so fühlt sich der Kranke erleichtert. War die Menge des Entleerten sehr bedeutend, oder der Kranke vorher schwächlich, so treten leicht Ohnmachten ein, der Kranke ist äusserst entkräftet und hat kalte Extremitäten. Das Aussehen ist leichenblass, und die Lippen sind kalt und bleich. Gewöhnlich kehrt der Anfall in einigen Stunden, oder in den nächsten Tagen wieder, und es treten dann die Erscheinungen der Anämie auffallender auf. Der Stuhl ist gewöhnlich verstopft und durch das beigemengte Blut wagenschmierartig.

Diagnose. Bei einem jeden Falle von sogenanntem Blutbrechen, unter welchem Ausdrucke Laien, sowohl Hämoptoë als Hämatemesis zusammenfassen, und überhaupt jede Entleerung von Blut aus der Mundhöhle verstehen, ist es die erste und wichtigste Aufgabe des herbeigerufenen Arztes, zu eruiren, aus welcher Quelle das Blut stammt. Diese Aufgabe ist besonders, wenn es sich, wie in den meisten Fällen, darum handelt, die Differentialdiagnose zwischen Hämoptoë und Hämatemesis zu stellen, keine der leichtesten; denn nicht immer gehen der ersteren deutliche Störungen in den Respirationsorganen, der letzteren gastrische Symptome voraus. Freilich gilt es für die Mehrzahl der Fälle als Regel, dass bei Hämoptoë das entleerte Blut hellroth, flüssig, schaumig ist und alcalisch reagirt, während das aus dem Magen erbrochene dunkel, theilweise coagulirt, also klumpig ist, und durch Beimengung des Magensaftes eine saure Reaction angenommen hat; es treten aber nicht selten Umstände mit ins Spiel, welche die Giltigkeit dieser Regeln nicht unbedeutend beschränken, und dadurch die Diagnose sehr erschweren. Wird z. B. das Blut aus dem Magen, unmittelbar nachdem es aus den Gefässen ausgetreten, nach aussen befördert, so kann es hell gefärbt und ganz flüssig sein; es kann, weil es nicht Zeit hatte, sich innig mit dem Magensafte zu vermischen, oder wegen der überwiegenden Quantität, noch seine ursprünglich alcalische Reaction zeigen; ja es kann durch längeres Verweilen im Pharynx Luft aufgenommen, und ein schaumiges Ansehen bekommen haben. Auf der andern Seite muss das aus der Lunge stammende Blut nicht immer schaumig sein; es kann durch längeres Verweilen in den Luftwegen eine dunklere Färbung bekommen und selbst Coagula bilden.

Sehr willkommene Aufschlüsse gewähren bei vernünftigeren Patienten, welche sich genauer zu beobachten pflegen, die verschiedenen Empfindungen, welche der Herausbeförderung des Blutes vorausgehen, und dieselbe begleiten. Gewöhnlich gehen nämlich dem Bluthusten ein Kitzeln im Kehlkopf und Hustenreiz voraus, dann bekommen die Patienten einen Hustenanfall; sie fühlen eine warme süssliche Flüssigkeit im Rachen und im Munde, aus welchem sie dann Blut entleeren. Andere berichten wieder, sie hätten Uebelkeiten zum Erbrechen und Brechreiz verspürt, und dann durch Brechbewegungen das Blut herausbefördert. Leider sind die wenigsten Patienten in der Lage oder in der Verfassung, dem Arzte darüber genaue Rechenschaft abzulegen, ja, es können Umstände eintreten, die es ihnen selbst bei der strengsten Selbstbeobachtung unmöglich machen, sich über die Art, wie sie das Blut ausgeworfen, eine richtige Vorstellung zu machen. So kann das aus dem Magen heraufkommende Blut leicht im Halse Hustenreiz hervorrufen; während bei Hämoptoë das manchmal unbewusst in den Magen hinabfliessende Blut ausgebrochen wird, oder bei sehr heftigen Hustenanfällen sich die Bauchdecken krampfhaft so stark contrahiren, dass Brechbewegungen entstehen — bei Tussis convulsiva —, und zugleich mit dem Lungenblute Magencontenta entleert werden. Die im letzten Falle eintretende saure Reaction, und das Vorhandensein von Speiseresten im Blute sind nur zu geeignet, den Diagnostiker in eine leicht erklärliche Verwirrung zu versetzen. In einigen Fällen kann die Grösse und die Form der Blutgerinnsel Anhaltspuncte bieten. Gerinnungen von bedeutenderer, etwa Hühnereigrösse beweisen, dass das Blut nicht aus der Lunge stammt. Andererseits bildet das Blut bei Hämoptoë manchmal dadurch, dass es bei längerem Verweilen in den Bronchien daselbst gerinnt, gleichsam Abgüsse der Luftröhrenverzweigungen, und wird in der characteristischen Form baumartig verzweigter Pfröpfe ausgeworfen. In zweifelhaften Fällen sind auch die Stuhlentleerungen fleissig zu untersuchen, weil schwarze, theerartige Massen, von einem durch den Darmcanal entleerten Theile des Blutes stammend, für Hämatemesis sprechen. Sichere Bürgschaft dafür sind aber auch diese blutigen Stühle nicht, weil auch bei Hämoptoë, ja bei Nasenbluten, und Blutungen aus dem Zahnfleische verschlucktes Blut durch den Mastdarm entfernt werden kann.

Man hat mithin gar keine unfehlbaren Unterscheidungsmerkmale, und es sind daher immerhin Fälle möglich, wo alle Hülfsmittel im Stiche lassen, und man auf eine bestimmte Diagnose verzichten muss.

In den seltenen Fällen, wo es zweifelhaft sein sollte, ob die entleerte Flüssigkeit wirklich Blut ist, wäre etwa die Heller'sche Hämatinprobe zu verwenden, indem man phosphorsaure Salze, am besten Harn, welcher Phosphate enthält, zusetzt, und auf die bekannte Weise die Phosphate fällt, welche das Hämatin mit sich reissen.

Die genaue Angabe des Kranken, dass er Brechneigung ver-

verspürt habe, die dunkle Färbung und die coagulirte Beschaffenheit des Blutes, das Vorhandensein einer Anomalie des Magens, das deutlich vernehmbare Schwappen und die Ergebnisse der Percussion in der Magengegend, welche auf Flüssigkeit im Magen hinweisen, Alles dies lässt wohl kaum eine andere Deutuug aufkommen, als dass das Blut aus dem Magen komme.

Die weitere Diagnose der Magenblutung, ob dieselbe durch eine Krankheit des Magens, oder durch andere Organe in unmittelbarer Nähe des Magens bedingt sei, lässt sich nach den in der Aetiologie gegebenen Normen feststellen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Hämatemesis hat zuweilen einen schnellen, ein anderesmal einen langsamen Verlauf. Letzteres tritt ein, wo die Blutung von Magengeschwüren oder Krebs abhängt. Monate lang kann jede Woche einmal eine Partie kaffeesatzschwarzer Masse ausgeworfen werden. Der Kranke magert dabei ausserordentlich ab, und wird entkräftet, ohne jedoch von der einzelnen Entleerung sehr angegriffen zu werden. Die Dauer ist sehr verschieden, oft tödtet der erste, besonders der nach Anstrengungen, Verletzungen u. s. w. entstandene Anfall plötzlich, während in anderen Fällen das Blutbrechen viele Jahre hindurch periodisch wiederkehrt. Die Ausgänge der Magenblutung richten sich nach der Menge des entleerten Blutes, und nach der der Blutung zu Grunde liegenden Ursache.

Prognose. Im Allgemeinen richtet sich sonach die Prognose der Magenblutung nach der mehr oder weniger intensiven Wirkung der veranlassenden Ursachen. Je grösser die Quantität des erbrochenen Blutes, je stärker die blutige Darmentleerung, je häufiger und schneller die Wiederkehr der einzelnen Anfälle, je älter die Kranken, je complicirter die Krankheit, desto grösser die Gefahr. Je weniger Vorboten, je acuter der Fall, je reiner und röther das ausgebrochene Blut, desto drohender die plötzliche Lebensgefahr; umgekehrt, je länger die Bildungsperiode der Krankheit, je entmischter das entleerte Blut, desto geringer die Gefahr im Anfalle, desto schlechter aber die Prognose der gesammten Krankheit.

Therapie. Der Arzt hat vor Allem die Blutung zu stillen. Dazu dienen Eisumschläge auf die Magengegend, Eisstücke zum Schlucken, Eiswasser zum Trinken. In Verbindung mit der Kälte wendet man innerlich adstringirende und styptische Mittel an. Hieher gehören: das Ferrum sesquichloratum und das Ergotin. Weniger wirksam sind Tannin, Plumbum aceticum, Alumen u. s. w. Treten in Folge des Blutverlustes Ohnmachten, Uebelkeiten ein, so muss man sich der Reizmittel bedienen. Aether, Moschus, Campher, Bespritzen des Gesichtes mit kaltem Wasser, Erwärmen des Körpers, Riechmittel u. s. w. sind dann am Platze. Ueberdies ist für absolute Ruhe des Kranken, strengste Diät, Kühlhalten des Krankenzimmers Sorge zu tragen. Bei geringeren Blutungen genügt oft eine Limonade. In der Reconvalescenz ist dem Kranken wegen vorhandener Anämie Eisen zu reichen. Immer sei man aber auch auf die der Magenblutung zu Grunde liegende Erkrankung bedacht.

4. Cardialgie. Magenkrampf.

Darunter versteht man den in Paroxysmen auftretenden, und mit Contractionen des Magens einhergehenden Schmerz. Wenn die Bauchdecken dünn, und die Muscularis des Magens hypertrophisch ist, so kann man die Contractionen als wurmförmige, von links nach rechts fortschreitende Bewegungen sehen, indem sich an der Bauchwand Wülste bilden.

Aetiologie. Cardialgieen können im Magen durch dreierlei Ursachen erzeugt werden: a) durch Anomalieen des Mageninhaltes, und zwar können den Mageninhalt Substanzen constituiren, welche von aussen eingeführt, oder solche sein, welche von der Magenschleimhaut selbst secernirt werden. b) Durch Texturanomalieen des Magens. Man beobachtet diese Form der Neuralgie beim runden Magengeschwür, beim chronischen Magencatarrh, der durch Missbrauch der Alcoholica entsteht, beim Magenkrebs, bei hämorrhagischen Erosionen des Magens, und bei dem selten vorkommenden tuberculosen Magengeschwüre. Endlich c) ist jene Form der Cardialgie zu unterscheiden, bei welcher weder Ingesta noch Texturveränderungen des Magens beschuldigt werden können. Es ist dies die sogenannte irradiirte Form des Schmerzes, welche man bei Anomalieen der Blutmischung und bei Erkrankung anderer Organe findet. Für das innige Abhängigkeitsverhältniss des Schmerzes von diesen Zuständen spricht das sehr häufige Zusammentreffen beider, und der Umstand, dass der Schmerz mit der primären Krankheit stets gleichen Schritt hält, mit ihr zu- oder abnimmt, oder gänzlich schwindet. Wie dieser Zusammenhang bewerkstelligt wird, weiss man freilich nicht, und man muss sich vor der Hand mit der vagen Annahme befriedigen, dass bei den Anomalieen des Blutes ein abnormer Reiz auf die sensiblen Nerven des Magens entweder an ihrem centralen oder peripheren Ende ausgeübt wird, während bei den Erkrankungen anderer Organe auf dem Arzte noch unbekannten Wegen ein Reiz, von diesen zu den Magennerven fortgeleitet, und daselbst als Reflexerscheinung hervorgerufen wird.

Von den Bluterkrankungen, die mit Cardialgie häufig auftreten, sind die Chlorose, Anämie und Tuberculose hervorzuheben, nur muss man sich stets erinnern, dass bei diesen Krankheiten sehr oft Magengeschwüre als Complicationen zu treffen sind, die freilich zu den heftigsten Cardialgieen Anlass geben, denen aber nicht die Bedeutung der hier zu besprechenden zukommt. Solche Cardialgieen beobachtet man sehr oft bei hysterischen Frauen, und es ist ja bekannt, dass die Hysterie sehr oft bei anämischen und chlorotischen Individuen zu treffen ist.

Von den Organen, von denen aus der Schmerz irradiirt wird, ist das Genitalsystem der Frauen zuerst zu nennen. Die Menstrualfunction, die Schwangerschaft, die Erkrankung der Genitalien ist

oft von vehementen Cardialgieen begleitet; sie schwinden, wenn die genannten physiologischen Zustände vorüber, oder die Krankheit geheilt ist. Andere Organe sind die des uropoëtischen Systems, die Gedärme, die Leber, die, wenn sie erkranken, nicht selten Cardialgieen als qualvolle Begleiter hervorrufen. Weniger gilt dies für das Pancreas und die Milz.

Auch die plötzliche Unterdrückung der Transspiration, Verkältung soll zu Cardialgieen Anlass geben, eben so rufen die Erkrankungen des centralen Nervensystems nicht selten Magenschmerzen als excentrische Erscheinung hervor.

Symptomatologie. Was die Erscheinungen der Cardialgie betrifft, so steht, wie schon der Name andeutet, der Schmerz oben an. Er tritt entweder plötzlich ein, oder es gehen ihm verschiedene Prodromalsymptome oft mit solcher Beständigkeit voran, dass das Individuum schon aus ihrem Auftreten den Ausbruch des Schmerzes im Vorhinein erkennt. Der Schmerz selbst ist reissend, schneidend, bohrend, seltener brennend; die vorhergehenden Erscheinungen sind Kopfschmerzen, Gemüthsverstimmung, unangenehme Empfindung in der Magengrube, Aufstossen, Pyrosis oder Sodbrennen, Brechneigung, wirkliches Erbrechen. Der Grad des Anfalles ist ein verschiedener, oft ein so hoher, dass Bewusstlosigkeit oder Convulsionen eintreten.

Der Schmerz ist entweder auf seinen ursprünglichen Sitz, die Magengrube, beschränkt, oder er strahlt, nach allen Gegenden des Bauches, nach rückwärts gegen die Wirbelsäule, nach abwärts gegen den Nabel, seitlich in die beiden Hypochondrien, nach aufwärts über den Thorax aus. Druck pflegt in den meisten Fällen nicht nur den Schmerz nicht zu steigern, sondern ihn eher zu lindern, ja die Patienten nehmen häufig von selbst eine Bauchlage ein, weil sie aus Erfahrung den stillenden Einfluss kennen, den der hierbei nothwendig auf den Bauch erfolgende Druck auf den Schmerz ausübt. Indess sind Ausnahmen von diesem Verhalten nicht selten. Manche Individuen vertragen nicht den geringsten Druck, ja selbst die Respirationsbewegungen pflegen für sie qualvoll zu werden. Man trifft dies häufiger bei jenen cardialgischen Anfällen, die mit Texturerkrankung des Magens verbunden sind, während die auf reiner Innervationsstörung beruhenden Paroxysmen meist das erstere Verhalten zeigen. Betrachtet man die Magengegend während des Anfalls, so ist sie in der Regel tief eingesunken, oft auch gar nicht verändert.

Diagnose. Die Diagnose der Cardialgie zu stellen, ist eine für den Arzt sehr schwierige Aufgabe, denn er hat hierbei die zwei Fragen zu beantworten, ist der Sitz, des in der Magengegend empfundenen Schmerzes auch wirklich in den Magen zu verlegen, und welches ist zweitens die Veränderung im Magen, die zu jenen Schmerzen Anlass gibt. Bekanntlich verlegen die Patienten Schmerzen, welche in den verschiedensten Organen entstehen, oft in die Magengegend, und die Unterscheidung wird hier um so mehr schwierig, als von jenen Organen auf reflectorischem Wege, wirk-

lich häufig Schmerzen, und andere der Cardialgie zukommende Erscheinungen angeregt werden. So ist bekannt, dass Gallensteinkoliken im Beginn oft schwer von der Cardialgie zu trennen sind, und erst wenn Gallensteine abgehen, oder vielleicht durch die Bauchdecken durchzufühlen sind, oder wenn man den Verlauf des Leidens — den wiederholt auftretenden und verschwindenden Icterus — zu beobachten Gelegenheit hat, wird man die wahre Natur dieser Schmerzen erkennen. Desgleichen ist eine Verwechslung von Darmkolik mit Cardialgie möglich. Hier ist eine Unterscheidung oft leichter möglich, weil die Magenerscheinungen mehr in den Hintergrund, und die des Darmes mehr hervortreten. Die Patienten haben Drang zum Stuhl, und oft wirklich Diarrhoe. Der Schmerz zieht sich mehr gegen die Nabelgegend, und wechselt rasch seinen Ort, so dass er bald in dieser, bald in jener Gegend des Bauches angegeben wird. Aufstossen, Erbrechen kommen zwar auch, aber seltener als bei wahrer Cardialgie vor. Schmerzen, die von Erkrankungen der Harnorgane, und der weiblichen Genitalien herrühren, werden auf den Magen bezogen. Eine genaue Untersuchung der Nieren- und Blasengegend, sowie des Urins, ferner eine Exploration der Genitalien wird in der Regel den nöthigen Aufschluss verschaffen, wobei man aber niemals vergessen darf, dass bei jenen Leiden wahre Cardialgieen auf sympatihschem Wege ausgelöst vorkommen. Die Beziehungen des in der Magengegend angegebenen Schmerzes mit irgend einer Affection des Pancreas sind bei der Unmöglichkeit letztere zu diagnosticiren, nicht näher anzugeben. Sehr schwierig sind jene Fälle zu beurtheilen, in denen die erwähnten Krankheiten sich mit wirklicher Cardialgie compliciren. Hier ist es häufig nur der durch eine grosse Erfahrung geschärfte Blick, der allein das Richtige treffen wird.

Ob der nun wirklich als Cardialgie erkannte Schmerz, als von Anomalieen der Contenta des Magens, oder von Texturerkrankungen seiner Häute, oder endlich als reine nervöse Erscheinung aufzufassen sei, darüber belehrt eine sorgfältige Anamnese und Untersuchung des Patienten in den meisten Fällen. Namentlich wird durch die Anamnese herausgebracht werden können, ob der Schmerz durch den Genuss ungeeigneter Substanzen, vielleicht durch scharfe ätzende Stoffe hervorgebracht ist, in welchen Fällen eine Besichtigung der Mundhöhle sehr oft den gewünschten Aufschluss liefern wird. Man kann auf diesem Wege sich häufig nicht nur die Gewissheit verschaffen, dass eine solche Substanz genommen wurde, sondern manchmal auch die Substanz selbst erkennen. So weiss man, dass, wenn man Salpetersäure nimmt, der Schorf in der Mundhöhle gelb gefärbt erscheint u. s. w. Die nervöse Natur des Leidens wird man vermuthen, wenn das Individuum ein nervöses ist, wenn hysterische Erscheinungen gegenwärtig sind, bei anämischen, chlorotischen Individuen, wenn der Genuss von Speisen die Schmerzen nicht steigert, vielleicht gar mildert, wenn er durch Druck nicht gesteigert wird, wenn trotz der langen Dauer und häufigen Wiederkehr desselben die Verdauung gut von Stat-

ten geht, und die Ernährung des Individuums im Ganzen eine entsprechende ist. Magert aber das Individuum ab, nimmt der Schmerz durch Druck und nach dem Genuss von Speisen zu, findet man die Percussionsverhältnisse des Magens abnorm, oder gar Geschwülste in seiner Gegend, tritt wiederholtes Erbrechen von Substanzen ein, die Blut enthalten, oder in abnormer Umsetzung begriffen sind, so wird man berechtigt sein, eine Erkrankung des Magens selbst zu diagnosticiren.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Mit dem Schmerz treten auch andere Erscheinungen auf, so das Erbrechen, durch welches die verschiedensten Contenta herausbefördert werden, je nachdem der Magen zur Zeit des Anfalls leer, oder mit Speisen angefüllt war; oft gesellt sich noch Blut hinzu, wodurch die erbrochenen Massen ein kaffeesatzartiges Aussehen gewinnen; ferner Gähnen, Herzklopfen, Beklommenheit, Heisshunger, Gelüste nach gewissen Speisen, und bei hysterischen Individuen alle möglichen ihrem Leiden zukommenden Erscheinungen.

Die Dauer des Schmerzes ist eine verschiedene, beschränkt sich oft auf eine $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde, wüthet aber oft selbst einen ganzen Tag und noch darüber. Das Erbrechen erleichtert bei Manchen den Anfall, bei Anderen steigert es den Schmerz. Plötzliches Aufhören desselben ist seltener als allmähliges Erlöschen, wonach das Individuum sich entweder ganz wohl fühlen kann, oder es behält längere Zeit eine dumpfe Empfindung in der Magengrube, Appetitlosigkeit, Verstimmung. Manchmal ist der erste Paroxysmus auch der letzte, das Individuum wird nie mehr von Cardialgieen heimgesucht; oder sie wiederholen sich nach kürzerer, längerer Zeit, nach mehreren Tagen, Wochen, Monaten, selbst Jahren. Die Fälle, in denen der Schmerz einen gewissen Typus beobachtet, sind selten.

Prognose. Die Prognose der Cardialgie bestimmt zu stellen, ist in der Regel sehr schwierig, denn selbst die günstigsten Formen, diejenigen, welche durch Ueberfüllung des Magens entstehen, und meist nach erfolgtem Erbrechen oder Stuhlgang aufzuhören pflegen, können ausnahmsweise Texturveränderungen erzeugt haben — besonders wenn die schädliche Einwirkung wiederholt stattgefunden hat —, welche zu ihrer Ausgleichung längere Zeit bedürfen, und zu oftmaliger Wiederkehr der cardialgischen Anfälle Anlass geben. Ist die Cardialgie von Texturerkrankungen abhängig, so ist auch ihr Verlauf und ihre Prognose von dem primären Leiden abhängig, günstig, wenn dieses günstig endet, im Gegentheil ungünstig, z. B. beim Krebs des Magens. Die rein nervösen Cardialgieen haben ganz den unbestimmten Verlauf, wie andere nervöse Zustände, nur ist hier festzuhalten an dem Grundsatz, dass durch die Cardialgie selbst, wenn sie noch so heftig ist, nie Gefahren bedingt sind. Vermag man im Organismus ein Leiden zu erkennen, das die Cardialgie als Reflexsymptom auslöst, so ist die Dauer auch hier von dem primären Leiden abhängig; die Cardialgie schwindet, wenn man jenes zu heilen vermag, sie dauert

fort, wenn die ursächliche Krankheit fortdauert. Cardialgieen, die durch Hysterie, Chlorose, oder Anämie bedingt sind, schwinden, wenn diese Zustände aufhören.

Therapie. Die Behandlung hat die Ursachen der Cardialgie und den Paroxysmus selbst zu berücksichtigen. Wo die Ursache nicht in Texturerkrankung des Magens, oder in einer Affection eines andern Organs begründet ist, sondern in einer Anomalie der Ingesta besteht, fällt die Behandlung des Anfalles mit der Causalindication zusammen; man trachte nämlich in diesen Fällen, wenn man noch Grund hat, die Anwesenheit der Substanzen im Magen zu vermuthen, diese zu entfernen. Waren die Substanzen schädlich wirkende, ätzende, so lasse man den Kranken Gummi-, Eiweisslösungen, Milch, Oleosa, nehmen; diese Mittel sind in der Regel auch angezeigt, wenn der Patient eckige, spitzige Gegenstände geschluckt hat, denn die Entfernung derselben durch Erbrechen ist meist bedenklich. Hat der Patient starke Säuren genossen, so suche man sie zu neutralisiren. Sind aber diese Ursachen nicht vorhanden, oder halten auch die Schmerzen nach ihrer Entfernung an, so empfehlen sich am besten die Narcotica. Morphin mit Aqua laurocerasi, Tct. Opii, sind die zuverlässigsten Medicamente; gute Dienste leisten auch Belladonna, Hyosciam., Cannab. indica; werden die Medicamente erbrochen, so verabfolge man sie als Clystiere, oder lasse narcotische Einreibungen machen. Ruhe, warme Cataplasmen, Reiben der Magengegend pflegt Vielen den Anfall zu erleichtern. Hautreize sind gleichfalls wirksam, jedoch sind die leichteren, Vesicatore, heisse Umschläge den Einreibungen mit Crotonöl oder reizenden Salben, vorzuziehen. Ist die Cardialgie eine rein nervöse, bei anämischen, chlorotischen oder hysterischen Individuen, so leisten die Nervina und Antispastica gute Dienste: Aufgüsse von arom. Thee, die Flor. Aurant., Herb. Menth. Melissae, Flor. Chamomill., Valeriana, Kaffee, Castoreum, Cinamomum, Asa foetida, und noch viele Andere. Auch hier sind nöthigenfalls Clystiere der genannten Substanzen, Einreibungen mit balsamischen, ätherischen Substanzen angezeigt. Vermag man Texturerkrankungen im Magen, oder in anderen Organen nachzuweisen, so müssen diese in der anfallsfreien Zeit entsprechend behandelt werden, dasselbe gilt von der Hysterie, Chlorose und Anaemie. Gegen Schmerzen, die einen bestimmten Typus einhalten, ist Chinin das beste Mittel.

Diät und Lebensweise richten sich vorzüglich nach etwa nachweisbaren Krankheiten und individuellen Eigenthümlichkeiten.

5. Neubildungen.

Im Magen kommt von Neubildungen vorzüglich Krebs vor. Seine Besprechung findet man im Artikel »Krebskrankheit« in meinem »Compendium der Pathologie und Therapie der constitutionellen Krankheiten«. Tuberculose des Magens findet man äusserst selten, und immer nur als einen secundären Process.

Fünfter Abschnitt.

Krankheiten des Darmcanals.

1. Catarrhus intestinatis, Enteritis. Darmcatarrh, Darmentzündung.

Die Entzündung des Darmcanals hat ihren Sitz in der Schleimhaut und im submucösen Gewebe des Darmcanals. — In der Muskelhaut findet man nie eine selbstständige Entzündung, ebensowenig im Bauchfellüberzuge. — Diese ist entweder bedingt durch Entzündung oder Verschwärung der Schleimhaut oder sie ist eine Theilerscheinung einer mehr oder weniger verbreiteten oder allgemeinen Peritonitis. — Den niedern Grad der Entzündung der Schleimhaut des Darmcanals nennt man Darmcatarrh, den höhern Grad der Entzündung dagegen, wie sie namentlich durch den croupösen oder diphtheritischen Process, oder durch mechanische oder chemische Reize, wodurch es zu ulcerösen Processen im Darmcanale kommt, Darmentzündung, Enteritis. — In früherer Zeit wurde die Peritonitis häufig als Enteritis bezeichnet.

Es können verschiedene Theile des Darmcanals entzündet werden, der Zwölffingerdarm — Duodenitis —, der Dünndarm — Ileitis — , der Blinddarm — Typhlitis —, der wurmförmige Anhang, endlich der Dickdarm — Colitis und der Mastdarm — Proctitis.

Man darf jedoch nicht glauben, dass die Entzündung sich genau nach diesen anatomischen Grenzen richte, gewöhnlich entzündet sich der Dünndarm mit dem Magen zugleich als Gastro intestinalcatarrh — Gastroenteritis, oder jener ist zugleich mit dem Dickdarm entzündet, als Enterocolitis. — Es erscheint daher gewiss zweckmässig, wenn man, um viele Wiederholungen zu vermeiden, die Entzündung des Darmcanals im Allgemeinen abhandelt, und zwar im acuten als chronischen Verlauf und dabei zugleich auf die characteristischen Erscheinungen der einzelnen Theile Rücksicht nimmt.

Die meistens durch fremde Körper oder Faecalconcremente bedingten Entzündungen des Blinddarms — Typhlitis — und des wurmförmigen Anhanges, die sich in ihren Symptomen

und Ausgängen, von den gewöhnlichen Formen der Darmentzündung wesentlich unterscheiden, finden eine selbstständige Besprechung.

Aetiologie. Der acute Darmcatarrh ist entweder ein selbstständiger Krankheitsprocess, oder er ist ein blosses Symptom anderer Erkrankungen. — Der selbstständige acute Darmcatarrh entsteht gewöhnlich in Folge von Erkältung, oder durch eine abnorme Quantität und Qualität der Nahrungsmittel und befällt jedes Alter ohne Unterschied des Geschlechtes; am häufigsten kommt er jedoch im kindlichen Alter vor. — Mitunter tritt er auch epidemisch und zwar zur Zeit, wo Dysenterieen herrschen, auf.

Der chronische Darmcatarrh entwickelt sich gewöhnlich aus dem acuten Darmcatarrh oder er ist eine begleitende Erscheinung anderer localer und allgemeiner Erkrankungen.

Symptomatologie. Die Erscheinungen des selbstständigen acuten Darmcatarrhs sind verschieden, je nachdem die eine oder die andere Partie von der Entzündung ergriffen ist. — Ist der obere Theil des Dünndarms, das Duodenum und Jejunum allein ergriffen, so sind gewöhnlich nur die Erscheinungen des acuten Magencatarrhs vorhanden; erstreckt sich aber die Entzündung in diesen Darmpartieen auch auf das submucöse Zellgewebe, so sind in der Regel neben Erbrechen und Stuhlverstopfung auch heftige kolikartige Schmerzen in der Nabelgegend vorhanden. Ist der untere Theil des Dünndarms ergriffen, so ist das constanteste Symptom die Diarrhoe. — Den Stuhlentleerungen gehen, wenn auch das Colon ergriffen ist, in der Regel kolikartige Schmerzen mit Kollern im Leibe vorher. Je heftiger die Entzündung ist, desto häufiger sind die Darmentleerungen,

Ist der untere Theil des Dickdarms und der Mastdarm ergriffen, so ist ausser den eben genannten Erscheinungen auch Stuhlzwang vorhanden. Ist der Mastdarm allein afficirt, so zeigt sich wohl Tenesmus, aber es fehlen die kolikartigen Schmerzen im Unterleibe und Kollern.

Je heftiger die Entzündung, desto heftiger sind die Fiebererscheinungen. — Selten beginnt die Krankheit mit einem Frostanfalle.

Die Erscheinungen des secundären acuten Darmcatarrhs lassen sich mit Ausnahme der vorhandenen Diarrhoe nicht genau angeben, indem nicht genau zu bestimmen ist, in wie weit die Symptome dem Catarrh oder der primären Krankheit angehören.

Die Erscheinungen des chronischen Darmcatarrhs sind fast dieselben, wie beim acuten Darmcatarrh, nur sind die Schmerzen unbedeutend, die Kolikanfälle selten, Fieberbewegungen fehlen, aber dafür leidet die Ernährung bedeutend, die Patienten nehmen immer mehr ab; es entstehen aphthöse Affectionen im Munde, Soor, Anschwellung der Füsse. — Auf diese Weise gehen die Kranken nach Monaten, selbst nach Jahren zu Grunde, oder es treten die Symptome von Enterostenose auf; der Darmkanal treibt sich auf, man erkennt die Fäcalmassen oberhalb der Einschnürung; es ent-

steht Erbrechen, manchmal selbst Kotherbrechen, wenn die Stenose im unteren Theil des Darmcanals ist.

Diagnose. Die Entleerungen sind für die Diagnose die wichtigsten Erscheinungen. — Aus den flüssigen Entleerungen, aus dem Schmerz im Unterleibe, der entweder spontan ist, oder bloss durch Druck erregt wird, ferner aus den Fieberbewegungen werden wir bloss den acuten Darmcatarrh oder die acute Entzündung des Darmcanals erkennen, ob aber folliculäre Verschwärung vorhanden ist, oder ein croupöser Process, ist in vielen Fällen gar nicht möglich zu entscheiden. — Ist die Diarrhoe durch Wochen andauernd und sind keine Fiebererscheinungen vorhanden, so diagnosticirt man gewöhnlich einen chronischen Darmcatarrh. — Auf Follicularverschwärung wird man in der Regel nur dann mit Wahrscheinlichkeit schliessen können, wenn Klümpchen von froschlaichähnlichem Schleim in den Entleerungen entdeckt werden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der acute Darmcatarrh geht gewöhnlich in 10—14 Tagen in Heilung über und ist nur bei kleinen Kindern und Greisen durch die erschöpfenden Entleerungen gefährlich. Zuweilen geht der acute Darmcatarrh in die chronische Form über. — Mit der acuten Form verbindet sich gerne Pneumonie; im spätern Verlaufe treten Erscheinungen wie bei Hirnkrankheiten, Sopor, Convulsionen auf. — Die Engländer nennen diese Form Hydrocephaloid; die Erscheinungen sind jedoch der vorhandenen Gehirnanämie zuzuschreiben. — Bei Greisen entwickelt sich gleichfalls sehr bald Sopor. — Man glaubt es mit Typhus zu thun zu haben, und bei der Obduction zeigt sich nichts als eine leichte Entzündung des Darmcanals. — Der Verlauf des chronischen Darmcatarrhs ist gewöhnlich ein langwieriger, der Ausgang ist entweder in vollkommene Genesung, oder in Genesung mit Zurückbleiben beeinträchtigender Verdauungsstörungen, oder in den Tod durch Marasmus, Anämie, Hydrämie.

Prognose. Die Prognose des primären acuten Darmcatarrhs ist im Allgemeinen keine ungünstige, ebenso des chronischen Darmcatarrhs, wenn er sich aus dem acuten entwickelt hat. — Ungünstig ist die Prognose, wenn der Darmcatarrh ein secundärer ist; wenn er in Spitälern, Feldlagern, belagerten Städten vorkommt. Die übrigen prognostischen Zeichen sind dieselben, wie bei anderen Krankheiten; je intensiver die Krankheit, desto ungünstiger; besonders ungünstige Erscheinungen sind starke Auftreibung des Unterleibes, unwillkürliche Stuhlentleerungen, bedeutend beschleunigter und kleiner Puls, rasche Abmagerung, endlich Hirnerscheinungen.

Therapie. Was die Behandlung des acuten Darmcatarrhs betrifft, so wollen wir nach Prof. Oppolzer zuvörderst von der Prophylaxis reden. — Am besten hütet man sich davor durch Mässigkeit im Essen und Trinken, durch Vermeidung von Erkältung; herrscht in irgend einer Gegend Dysenterie, so muss man sich hüten kühlende, säuerliche oder wässerige Früchte zu geniessen,

so Melonen, besonders in südlichen Gegenden. — Tritt in Hospitälern der Darmcatarrh in epidemischer Weise auf, so muss man die daran leidenden Kranken separiren.

Wenn die Krankheit einmal ausgebrochen, so muss ein streng diätetisches Verhalten beobachtet werden, der Kranke darf durchaus nichts Fettes geniessen, blos Schleimsuppe, zum Getränk schleimige Mittel, Dct. rad. Alth., Dct. Malvi, Dct. alb. Sydenhami, Ruhe im Bette; bei heftigen Schmerzen, welche durch Druck vermehrt werden, müssen Blutegel gesetzt werden. — Um das Bauchgrimmen und den Durchfall zu mindern, gibt man Opiate, Dct. Salep. mit Syr. Diacodii, Dower'sche Pulver, Tinct. anodyna, Extr. opii aquosum, Opium in Substanz, Landanum liquid. Sydenhami; in hartnäckigen Fällen mit Alaun oder essigsaurem Blei; ist der untere Theil des Darms ergriffen, Clystiere aus Salep mit Stärkemehl oder Dct. hordei perlati mit Landanum liq. Sydenhami oder Tinct. anodyna. — Endlich muss man, wie in allen Fällen, die Ursache berücksichtigen; sind Fäcalmassen da, welche die Entzündung unterhalten, so z. B. bei Typhlitis stercoralis, so gibt man eröffnende Clystiere.

Bei dem chronischen Darmcatarrh muss man ebenfalls vorzugsweise auf die Ursache Rücksicht nehmen. So verordnet man warme Umschläge, laue Bäder; um die Diarrhoe zu mindern, Opiate; reicht diese Behandlung nicht aus, so gibt man adstringirende Mittel, Alumen, Extr. ratanhiae, Dct. ligni campechiensis, Tannin, Nitras argenti. — Die Mittel muss man durch den Mastdarm reichen, wenn der untere Theil des Darms ergriffen ist. — Bei kleinen Kindern ist das Wichtigste die Mutter oder Amme; kann man dem Kinde keine Amme geben, so muss man es bei Milch ernähren; man gibt sie entweder rein oder etwas verdünnt, versetzt sie mit Bicarb. Sodae; ferner werden Sauerteige auf den Unterleib gelegt, lauwarme Bäder verordnet, innerlich Mixtura gummosa mit Syrupus diacodii verschrieben; ist Säure vorhanden, so gebe man die Antacida; sind unverdaute Speisen im Darmcanal, was man an der käsigen Entleerung erkennt, so gebe man Purgirmittel, ja man greife selbst zur Jalappa, die dann sehr vortheilhaft wirkt; alte Leute vertragen die Opiate schlecht, da sie ohnediess eine Neigung zum Sopor haben; durch Blutentleerungen werden sie geschwächt; man gebe dann Ipecacuanha, Hautreize, warme Umschläge.

2. Typhlitis. Entzündung des Blinddarms.

Darunter versteht man die catarrhalische Entzündung der Schleimhaut des Coecums sowohl in acuter als in chronischer Form.

Aetiologie. Als die häufigste Ursache der Typhlitis müssen stagnirende Kothmassen und fremde Körper genannt werden. — Man hat diese Typhlitis nach der Aetiologie als Typhlytis sterco-

ralis bezeichnet. Ferner kommen bei der Aetiologie der Typhlitis alle Ursachen in Betracht, welche überhaupt einen Darmcatarrh hervorrufen, Erkältung etc. Schliesslich kommen Geschwüre bei typhösen, tuberculösen, dysenterischen und krebsigen Processen auf der Schleimhaut des Blinddarms vor, und können zur Perforation führen.

Symptomatologie. Der Krankheit gehen längere Zeit Stuhlverstopfung, Blähungen und Verdauungsstörungen voraus. Es zeigt sich Schmerz in der Ileocoecalgegend sowohl spontan, als bei Druck, welcher sich von der rechten Seite der Sacralgegend bis zum Schenkel hinab erstreckt. In der rechten Darmbeingegend fühlt man zumal bei der Typhlitis stercoralis eine Geschwulst, die sich etwas gegen die Seite zu bewegen lässt, zu Anfange durch gelindes Reiben verschwindet, und einen dumpfen Percussionston gibt. Fiebererscheinungen begleiten gewöhnlich die Krankheit. Erbrechen wird selten wahrgenommen.

Diagnose. Diese ist oft schwierig. Wenn in der Ileocoecalgegend zeitweise heftige Schmerzen auftreten, und sich daselbst eine deutlich wahrnehmbare Geschwulst zeigt, Verstopfung, und vielleicht auch noch Erbrechen vorhanden ist, dann ist die Diagnose auf Typhlitis ziemlich sicher zu stellen, wenn nämlich vorher bei genauer Untersuchung kein eingeklemmter Bruch gefunden wurde. Doch ist auch dann noch eine Wurmfortsatzaffection damit leicht zu verwechseln, wenn nicht bei schnell entstandener, heftiger örtlicher Peritonitis die Geschwulst fehlt, oder sehr gering ist, was nämlich für das Leiden des Wurmfortsatzes spricht. Dagegen würde schon eine längere Zeit andauernde Hartleibigkeit und Stuhlverstopfung, allmähliges Entstehen des Uebels, deutlich fühlbare Geschwulst für Typhlitis sprechen. Die reine Perityphlitis lässt sich durch die geringere Heftigkeit aller Symptome, die weit tiefer liegende Geschwulst, und den bedeutenderen Druck auf die Schenkelgefässe und Nerven vermuthen. Getrübt wird die Diagnose, wenn bei Perityphlitis sich Fäcalmassen im Coecum angehäuft haben. Bei Psoitis mit Abscessbildung ist die Bewegung des Fusses sehr schmerzhaft, und gewöhnlich ganz aufgehoben, auch fehlen die Symptome der Darmstörung oder Peritonitis und die oberflächliche Geschwulst. Krebs des Coecum gleicht Anfangs der Typhlitis in vielen Puncten, und kann nur durch den chronischen Verlauf, den Krebshabitus und die hartnäckige Stenose diagnosticirt werden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. In den leichteren Fällen tritt manchmal schon nach einigen Tagen, meist aber zwischen dem 8. und 14. Tage, plötzlich oder allmählig, Besserung ein, welcher nicht selten reichliche Stuhlentleerungen vorangehen. In den heftigeren Fällen treten manchmal schon nach einigen Tagen die Symptome der Perforation ein mit ihren Folgen: Perityphlitis, Peritonitis, Kothfisteln u. s. w.

Prognose. Die Prognose der Typhlitis ist unter allen Umständen bedenklich, wegen des möglichen Ausganges in Geschwürs-

bildung und Perforation. Am günstigsten ist noch die Typhlitis stercoralis.

Therapie. Die Behandlung der Typhlitis besteht bei acutem Verlaufe, im Beginne der Krankheit, in der Application von Blutegeln, in strenger Diät, in warmen Ueberschlägen, und bei vorhandener Verstopfung in warmen Clystieren. Wenn auf die Clystiere keine Kothentleerung erfolgt, so gebraucht man die mildern Abführmittel, Oleum ricini, Rheum.

Nehmen die Schmerzen zu, trotz der angewendeten Cataplasmen, so versuche man die Application einer Eisblase.

Am schwierigsten ist immer die Entscheidung für die Art der Behandlung, wenn acute und sehr heftige Zufälle von Entzündung mit Wahrscheinlichkeit durch eine Kothanhäufung bedingt werden. Die Anwendung von kräftigen Laxanzen, ja selbst von Clystieren kann die Entzündung steigern, Anlöthungen loszerren, und andererseits kann doch die Entzündung nicht beseitigt werden, solange die mechanisch wirkende Masse im Darm sie fortwährend unterhält. Es ist meist am geeignetsten in solchen Fällen, ohne Zögern eine kräftige Antiphlogose (20 Blutegel) nebst warmen Umschlägen anzuwenden, um dadurch wenigstens die Heftigkeit der Entzündung zu mindern, und sobald dies gelungen ist, aber eben so entschieden, ein kräftiges Laxans (Rheum, Oleum ricini) zu geben, um rasch die Kothmenge zu vermindern.

Bei der Stercoraltyphlitis mit chronischem Verlauf hat man hauptsächlich darauf zu sehen, eine regelmässige Stuhlentleerung, jedoch mit Vermeidung drastischer Mittel, herzustellen, eine reichliche Kothbildung durch eine zweckmässige Diät zu vermeiden, und Erkältungen des Bauches abzuhalten. Im Anfange kann von diesem Verfahren Radicalhilfe gehofft werden; bei längerer Dauer ist eine solche nicht mehr zu erwarten, und es ist von der Entfernung des stockenden Kothes meist nur eine palliative Besserung zu hoffen.

3. Entzündung des Processus vermiformis.

Darunter versteht man die Entzündung der Schleimhaut des Wurmfortsatzes.

Aetiologie. Die Entzündung des Processus vermiformis wird meistens durch fremde Körper, Kothconcremente, Fruchtkerne veranlasst, kann aber auch dyscrasischer Natur sein.

Symptomatologie. Die Symptome sind fast dieselben wie bei Typhlitis, nur tritt das Leiden plötzlicher, und gewöhnlich ohne vorherige Störungen der Darmfunction auf; auch ist dasselbe mit heftigerer Peritonitis und mit geringerer Geschwulstbildung verbunden.

Diagnose. Oft ist eine sichere Unterscheidung der Entzündung des Processus vermiformis von der Typhlitis nicht möglich, nur wo sich angesammelte Kothmassen im Coecum nachweisen

lassen, bekommt die Diagnose der Typhlitis grössere Wahrscheinlichkeit. Ist jedoch bereits Peritonitis eingetreten, so ist eine Unterscheidung kaum noch möglich.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Es geschieht im Verlaufe dieser Entzündung zuweilen, dass sich, ehe es zur Perforation kommt, in Folge der sich hinzugesellenden Peritonitis Verklebungen in der Umgebung des Processus vermiformis bilden. Geschieht dann die Perforation, so entsteht ein Abscess, dessen Eiter allmählig mit der Wiederkehr der Gesundheit resorbirt wird, oder er eröffnet sich in die Bauchhöhle, und veranlasst eine allgemeine tödtliche Peritonitis, oder der Eiter bahnt sich einen Weg nach Aussen durch die Bauchdecken oder den Darm. Senkt sich der Eiter in das subperitoneale Zellgewebe, so entsteht Perityphlitis.

Prognose. Diese ist immer bedenklich. Ist die Perforation eingetreten, dann richtet sie sich nach der Ausbreitung der Peritonitis. Bleibt diese circumscript, bahnt sich der Eiter einen Weg nach Aussen, oder in den Darm, so ist die Prognose günstiger. Im höchsten Grade ungünstig ist sie bei allgemeiner Peritonitis.

Therapie. Vor Allem hat man wegen der drohenden Perforation für die grösste Ruhe zu sorgen, und diese durch grosse Dosen von Opium zu unterstützen. Man gibt bei Erwachsenen, gleichviel, ob Diarrhoe oder Verstopfung vorhanden ist, $1/2$—1 Gran, bei Kindern $1/4$ Gran stündlich. Laxanzen und Clysmata sind in den ersten Tagen wegzulassen. Man wende Blutegel, Eisüberschläge, und wo diese nicht vertragen werden, Cataplasmen an. Ung. hyd. cinereum nützt wenig. Man gestatte in kleinen Quantitäten von Zeit zu Zeit Fleischbrühe, Milch und stille den Durst mit Eispillen.

4. Perityphlitis.

Darunter versteht man die Entzündung des Bindegewebes in der Umgebung des Blinddarms.

Aetiologie. Die Veranlassungen zur Entstehung einer solchen Bindegewebsentzündung, welche seltsamer Weise bei Männern viel häufiger als bei Weibern vorkommt, sind entweder äussere, vom Zustand der übrigen Organe unabhängige, als Verkältung, Trauma; oder die Erkrankung ist eine Folge von Affectionen des Blinddarms, namentlich der Typhlitis und ihrer Ausgänge. Ebenso kann die Perityphlitis entstehen in Folge von partieller Entzündung des Bauchfells am Processus vermiformis und der benachbarten Organe, wie: Perimetritis, Pericystitis, Perinephritis u. s. w.

Ferner können Congestionsabscesse, durch Caries der Wirbelsäule bedingt, wo der Eiter bis unter das Poupart'sche Band gelangt, und die Abscesswand durchbrochen wird, ebensowohl, als Entzündung und Vereiterung des Psoas selbst Veranlassung zur Perityphlitis geben.

Endlich gehören noch zur Aetiologie dieser Krankheit ge-

wisse metastatische Processe. So kommt Perityphlitis vor im Verlaufe des Typhus, des Puerperalfiebers, der Tuberculose, der Blattern, selbst der Morbillen, ferner im Gefolge chirurgischer Operationen.

Symptomatologie. In den Fällen, wo die Perityphlitis überhaupt Symptome gibt, sind vorzüglich folgende Erscheinungen bemerkenswerth. Unter mehr oder weniger heftigen Fiebererscheinungen, und Schmerzen in der rechten Inguinalgegend entwickelt sich daselbst eine mehr oder weniger grosse, unbewegliche, bei der In- und Exspiration ihre Lage nicht verändernde Geschwulst, welche je nach den Stadien der Entzündung hart oder fluctuirend erscheint. Die Geschwulst verkleinert sich bei erfolgten Stuhlentleerungen nicht.

Diagnose. Diese wird aus gewissen Eigenthümlichkeiten der in der rechten Hüftbeingegend befindlichen Geschwulst gemacht. Die Geschwulst muss nämlich jener Gegend entsprechen, wo der Blinddarm auf dem Darmbeinteller aufliegt; muss ferner unbeweglich, bei erfolgten Stuhlentleerungen unveränderlich sein, und einen gedämpften Percussionsschall geben; sie darf nicht der Peritonealhöhle angehören und nicht pulsiren; sie muss besonders beim Druck und bei Bewegungen der rechten untern Extremität schmerzhaft sein; ihre Entstehung muss mit Fieberbewegung und Störungen der Darmfunctionen verbunden sein.

Die Differentialdiagnose der Perityphlitis hat etwa folgende pathologische Vorgänge auszuschliessen:

1) Die partielle Peritonitis. Diese Ausschliessung ist nicht immer möglich. Wenn die Arteria cruralis, welche im Normalzustande nur durch Bindegewebe und die Fascia iliaca vom Rande des Iliopsoas getrennt wird, und unter dem Bauchfelle liegt, deutlich auf der Geschwulst pulsirt, so kann die Geschwulst eben nicht im Cavum peritonei liegen, und die Entzündung dieser serösen Haut ist gänzlich auszuschliessen. Allein die fühlbare Pulsation der Cruralarterie ist nicht constant, oder sie gibt kein sicheres Merkmal ab, wenn z. B. die Geschwulst nach aussen, die Arterie nach innen liegen sollte. Der Verlauf der partiellen Peritonitis ist ferner in der Regel viel gefährlicher als der bei Perityphlitis, und die Eiterung des intraperitonealen Exsudats, das sich weniger leicht nach aussen entleeren kann, in den meisten Fällen von den ungünstigsten Folgen begleitet.

2) Die Durchbohrung des wurmförmigen Fortsatzes ist darum auszuschliessen, weil sie immer partielle Peritonitis zur Folge hat, und daher die im Vorigen berührten Puncte auch hier ihre Anwendung finden.

In einem Falle aber kann es bei Perforation des Processus vermiformis dennoch zur Entzündung des subperitonealen Bindegewebes kommen, wenn nämlich der Wurmfortsatz an das Peritoneum angelöthet, die Blätter des letzteren durch Eiterung zerstört werden, und Eiter und Kothconcremente ins Bindegewebe gelangen. Doch sind in diesem Falle so heftige functionelle Stö-

rungen, und so energische Fiebersymptome unausbleiblich, dass die heftige Peritonitis und ihre so häufige Ursache, die Durchbohrung des Wurmfortsatzes, kaum übersehen werden dürfte.

3) Coprostase, (Ansammlung von Fäcalmassen) im Blindkann bisweilen mit Perityphlitis zu verwechseln sein.

Hier gibt schon die Anamnese oft Aufschluss, weil bei Individuen, die eine sitzende Lebensweise führen, sehr substantiöse Nahrung geniessen, oder bei solchen, die an Stenose an irgend einer Stelle des Darmcanals leiden, dieser Zustand hauptsächlich vorkommt. Wenn die angesammelten Kothmassen flüssig sind, was bisweilen der Fall ist, so fühlt man ein Gurren von der Luft, welche der Flüssigkeit stets beigemengt ist.

Ist die Masse breiartig, dann gibt die Geschwulst das Gefühl wie beim Anrühren eines Teiges; ist sie endlich fest, so sind die Concremente uneben, aus grösseren und kleineren Stücken bestehend, deren Form durch die Haustra des Darmes erzeugt wurde; sie bleiben nicht an demselben Orte, lassen sich durch Druck verschieben, und gehen durch Purgirmittel ab, oder rücken bloss tiefer in den Darmcanal herab.

Ist die Coprostase mit Perityphlitis oder Peritonitis combinirt, so wird nach einer Kothentleerung die Geschwulst kleiner.

4) Congestionsabscesse sind durch die wahrnehmbare Fluctuation, durch ihr langsameres Entstehen, durch den Zustand der Wirbelsäule, und andere minder zuverlässige Daten von der Perityphlitis zu unterscheiden.

5) Neugebilde um oder am Blinddarm endlich sind durch ihre lange Dauer, und ihr allmähliges Wachsthum, durch die Palpation, durch das Alter und die sonstigen Verhältnisse des Individuums, Aneurysmen durch die Pulsation gewöhnlich leicht auszuschliessen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Perityphlitis ist in der Regel acut, doch kann sie auch chronisch verlaufen. Was die Ausgänge der Perityphlitis anbelangt, so ist der Ausgang in Eiterung von Fieber begleitet, die Patienten bekommen heftige Schmerzen, endlich fühlt man, dass die Geschwulst in ihrer Mitte an Elasticität zunimmt, während in der Umgebung noch ein harter Wall persistirt. Weiterhin kommt es nun auf die Lage und Umgebung der Geschwulst an, wohin sich der Eiter seinen Weg bahnen soll. Ist dieselbe oberhalb der Fascia iliaca, (unter der sogenannten fascia superficialis), so kann sich der Eiter unter das Poupart'sche Band ergiessen, und am obersten Theil des Schenkels die Haut durchbrechen, oder es kann die Wand des Abscesses mit der Bauchwand verwachsen, und in der Inguinalgegend sich öffnen.

Ist der Abscess gross, so comprimirt er die in der Nähe liegenden Gefässe, besonders die Vena iliaca externa, während die Arterie leichter ausweichen kann. Dadurch schwillt die Extremität ödematös an, die äussere Venenumhüllung kann sich entzünden.

Periphlebitis entstehen, und die Vene von einem Thrombus verstopft werden.

Die kleinen Gefässe, welche unter dem Peritoneum verlaufen, gehören aber andererseits zum Pfortadersysteme. Es kommt daher in solchen Fällen auch zu Pylephlebitis, wie in einigen von Prof. Oppolzer und Prof. Frerichs beobachteten Fällen, mit allen Consequenzen der Pfortaderentzündung, und in der Regel mit tödtlichem Ausgange.

Durchbricht das Exsudat die Fascia iliaca, und umspült die unter ihr gelegenen Nerven, den Cruralis, Ileoinguinalis und lumbalis, so entsteht die sogenannte Ischias antica, Schmerzen in den Genitalien und der Lumbalgegend, den innern Seiten der Schenkel, des Knies, der Knöchel, der Fusssohle bis zur grossen Zehe, nach dem Verlauf des N. saphenus magnus.

In den schlimmsten Fällen tritt Periostitis am Darmbeinteller, Caries und Necrose des Darmbeines ein. Dass alle diese Erscheinungen noch viel heftiger auftreten, wenn das Exsudat a priori unter der Fascia iliaca, d. i. unter der sogenannten Fascia profunda lag, ist leicht einzusehen.

Hier schlägt der Eiter auch den Weg unter das Poupart'sche Band ein, infiltrirt sich ins Bindegewebe der Muskeln und zerstört dieselben — oder er geht durch das Foramen ischiadicum — oder durch die Schichten des Mittelfleisches — oder perforirt sogar die Gelenkkapsel des Oberschenkels — selbst die Hohlader und Iliaca com. der rechten Seite, und gibt zu Thrombose und Embolie besonders in die Lungenarterie Anlass.

Die Abscesse können aber andererseits auch das Peritoneum durchbohren, und allgemeine Peritonitis erzeugen — oder sich in benachbarte Organe, den Blinddarm, Dickdarm, Mastdarm, Vagina, Uterus, Harnblase u. s. w. entleeren, Dysenterie oder Blasencroup erzeugen mit ungünstigem Ausgange, oder bei Durchbruch in den Mastdarm eine Fistel bilden, was noch immer eine günstige Conjunctur ist. Auch bei Durchbruch der Vagina, und selbst des Uterus sind schon Heilungen gesehen worden.

Die sonderbarsten Wege zur Entleerung des Eiters sind ausserdem in der Literatur dieses Uebels verzeichnet.

Dass übrigens während dieses Verlaufes schon Marasmus und Pyämie zum Tode führen können, bedarf keiner Erörterung.

Prognose. In Bezug darauf ist es wichtig zu wissen, ob die Entzündung eine idiopathische oder eine metastatische ist, indem die idiopathischen Formen von Perityphlitis die günstigsten sind, und es da seltener zur Eiterung, sondern meistens zur Resorption des Exsudats und zu vollständiger Heilung kommt.

Geht aber das Exsudat dennoch in Eiter über, so wird die Prognose dadurch viel ungünstiger.

Von grossem Werth für die Prognose ist anderseits der Umstand, ob die Entzündung das Zellgewebe unter- oder oberhalb der Fascia iliaca betreffe. In ersterem Falle ist das Auftreten der

Erkrankung so stürmisch, der Ort, wo sich das Exsudat befindet, so schwer zugänglich, und die Umwandlung desselben in Eiter so wahrscheinlich, dass die Kranken sehr oft daran zu Grunde gehen.

Therapie. Die Behandlung hat sich zuerst gegen die Schmerzen zu wenden. Oertliche Blutentleerung, Umschläge, Opiate und die Ruhelage, besonders der unteren Extremitäten, leisten hier das Beste. Strenge Diät muss gehandhabt werden, um nicht durch kräftige peristaltische Bewegungen Zerrung hervorzurufen, und um andererseits den übrigen Organismus gesund zu erhalten.

Gegen Stuhlverstopfung sind Clystiere und Purgantien anzuwenden.

Haben die Fntzündungserscheinungen nachgelassen, so gibt man Einreibungen mit Unguentum cinereum, später selbst, wenn dies nicht zureicht, Ung. cum kali hydrojodico oder Jodglycerin. Sind die Schmerzen und das Fieber geschwunden, so sind 2—3 lauwarme Bäder in der Woche von Nutzen.

Zeigen sich Abscesse, so müssen sie nach den Regeln der Chirurgie behandelt werden. Wenn sie nicht besonders gross sind, werden sie geöffnet, manchmal zeitlich, wenn sie tief sitzen, und bei der spätern Eröffnung viele und wichtige Organe in Gefahr kommen könnten. Desgleichen aus demselben Grunde, wenn der Abscess unter der Fascia profunda liegt.

Die sich etwa einstellenden Neben- oder Nachkrankheiten sind nach ihren eigenen Regeln zu behandeln.

5. Proctitis. Entzündung des Mastdarms.

Darunter versteht man die catarrhalische Entzündung der Schleimhaut des Mastdarms und des submucösen Zellgewebes. Man unterscheidet eine acute und chronische Form.

Aetiologie. Die acute Proctitis entsteht in Folge von Erkältungen, fremden Körpern im Mastdarm, Tripperansteckung, durch Krankheiten benachbarter Organe u. s. w. Die chronische Proctitis ist gewöhnlich eine Folge der acuten.

Symptomatologie. Bei mässigen Graden von Proctitis entsteht Brennen im After, schmerzhaftes, vergebliches Drängen zum Stuhl, grosse Empfindlichkeit der Rectumschleimhaut gegen Berührung; dabei Unruhe, nicht selten Fieber, aber selten schlimme Folgen der Stuhlretention. Meist tritt baldige Besserung, mindestens der schwereren Beschwerden ein, doch ist grosse Geneigtheit zum Chronischwerden vorhanden. Nur bei schlechter Behandlung findet ein Uebergang zu heftigen Formen statt.

Tritt die mässige Proctitis im Verlaufe schwerer anderer Krankheiten ein, so gibt sie zuweilen gar keine Symptome.

Bei der intensiven Proctitis sind alle örtlichen Zufälle weit gesteigerter, die Schmerzen heftig und der Stuhldrang quälend; es besteht eine krampfhafte Constriction des Sphincters und Blasen-

krämpfe, selbst Wadenkrämpfe treten häufig hinzu. Zuletzt kann Lähmung des Afters eintreten.

Bei der chronischen Proctitis sind die Erscheinungen und Beschwerden bald sehr unbeträchtlich, bald bedeutend entwickelt, und zeigen im Allgemeinen viele Schwankungen im Verlauf.

Beim einfachen chronischen Catarrh sind mässige Schmerzen, Verstopfung, erschwerte Defäcation, Abgang von festen mit Schleim oder Eiter überzogenen Fäcalstücken, Beissen und Kitzeln im After vorhanden. Die Manualuntersuchung entdeckt kein Hinderniss, und die Schleimhaut ist nicht einmal beträchtlich empfindlich.

Bei der Blennorrhoe ist der Schleimabgang reichlicher, und erfolgt zuweilen für sich ohne Fäcalentleerung. Die Schleimhaut wird dabei oft sehr schlaff, unempfindlich und leblos, oder sie ist verschwärt.

Bei den Wucherungen und submucösen Infiltrationen ist die Defäcation mehr oder weniger erschwert und schmerzhaft. Die Fäcalstücke sind oft plattgedrückt, mit etwas Blut bedeckt, und der meist vorhandenen Verstopfung wegen gewöhnlich sehr trocken und alt. Die Untersuchung vermag das Hinderniss zu entdecken.

Die an der Aftermündung sich entwickelnden Geschwülste — Haemorrhoidalknoten — sind meist haselnuss- bis wallnussgross, meist in mehrfacher Zahl (2—5). Sie sind je nach dem Grade der Blutüberfüllung straff gespannt, oder faltig und collabirt, zuweilen von lebhaft rother oder bläulicher Farbe und können, wenn sie noch nicht lange bestanden hatten, wieder vollkommen verschwinden.

Diagnose. Die Diagnose des acuten Mastdarmcatarrhs hat keine Schwierigkeit. Die einzig mögliche Verwechslung wäre mit Dysenterie, von welcher ihn indessen die characteristischen Stühle, und das Ergriffensein des Organismus bei der letztern unterscheiden. Schwieriger ist in einzelnen Fällen die Ursache des Catarrhs aufzufinden; die häufigste Ursache geben immer örtliche Reize, fremde Körper, Fäcalmassen etc.

Die Diagnose des chronischen Mastdarmcatarrhs hat die ätiologischen Momente festzustellen. Eine Verwechslung mit Dysenterie kommt nicht leicht vor, auch ist eine etwaige Verwechslung einer Darmstrictur durch Carcinom etc. — in Folge der Verdickung und Wulstung der Schleimhaut — durch wiederholte exacte Palpationen zu vermeiden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Beim acuten Mastdarmcatarrh geht der Process gewöhnlich unter Nachlass der Erscheinungen in Heilung über, selten ist der Uebergang in die chronische Form. Nur bei anhaltender Einwirkung mechanischer Reize auf die Schleimhaut kommt es zu tiefer greifenden Geschwüren, und selbst zur Perforation. Auch ist der Mastdarmvorfall bei dem einfachen Catarrh selten. Nach Heilung bedeutender Geschwüre kann es zu Verengerungen kommen. Die Dauer ist in den meisten Fällen des acuten Mastdarmcatarrhs, die auf Erkältung, vorübergehenden mechanischen Reizen beruhen, kurz, 8—14 Tage, selten länger.

Der Verlauf des chronischen Mastdarmcatarrhs ist stets ein langwieriger; er kann Monate, Jahre, oder selbst bis zum Tode fortdauern. Wo die Ursache entfernt werden kann, ist Heilung möglich. Noch am ehesten geschieht diese bei dem chronischen Catarrh, welcher in Folge recidivirender, oder schlecht behandelter acuter Catarrhe entstanden ist. Im weiteren Verlaufe kann es zu tief greifenden Verschwärungen, Perforation, zur Entzündung des den Mastdarm umgebenden Bindegewebes, zu Mastdarmfisteln oder zu bleibendem Mastdarmvorfall kommen.

Prognose. Die Prognose des acuten Mastdarmcatarrhs ist eine günstige, das Leben wird nur in höchst seltenen Fällen — durch Perforation — gefährdet. Bei den secundären Formen kommt die primäre Krankheit in Betracht.

Die Prognose beim chronischen Mastdarmcatarrh kann in Bezug auf das Leben eine günstige genannt werden; in Bezug auf die Heilung und Dauer kommt besonders die Aetiologie in Betracht, ob es nämlich möglich ist, die Ursache zu entfernen oder nicht.

Therapie. In leichten Fällen: Ruhe, kalte Ueberschläge; wenn dies nicht genügt, locale Blutentziehungen; ferner Versuch mit kalten oder narcotischen Injectionen, lauen oder kalten Sitzbädern, narcotischen Dämpfen; dabei strenge Diät, und nach Ermässigung der Affection Sorge für weichen Stuhl.

Bei intensiven Fällen muss die Behandlung noch energischer sein: Anfangs örtliche Blutentziehungen, kalte Injectionen, narcotische Einspritzungen und Ueberschläge, Oleum Ricini zur Herstellung der Oeffnung, später laue Sitzbäder, laue Injectionen, narcotische Dämpfe, noch später Clystiere mit Höllensteinsolution; unter allen Umständen während der heftigsten Periode strenge Diät.

Bei der chronischen Mastdarmentzündung ist die Cur höchst schwierig: Beseitigung der Ursachen, Vermeidung aller Schädlichkeiten, sorgfältiges Regime in Diät und Bewegung; reinigende, bald warme, bald kalte Injectionen; nach Umständen Sitzbäder, adstringirende Einspritzungen, selbst Cauterisation; Sorge für weichen Stuhl.

6. Periproctitis.

Darunter versteht man die Entzündung des das Rectum umgebenden Zellgewebes.

Aetiologie. Sie entsteht primär durch Quetschungen, durch Erkältung und häufig ohne nachweisbare Ursache. — Secundär entsteht sie bei entzündlichen Affectionen der Mastdarmschleimhaut und im Gefolge der verschiedenen constitutionellen Krankheiten, namentlich des Typhus, Tuberculose, Pyämie.

Symptomatologie. Die Kranken klagen über Brennen im Mastdarm, wobei das Sitzen und Gehen erschwert wird. — Blut

oder Exsudat wird aus dem Rectum nicht ausgeschieden. — Bei der Untersuchung durch das Rectum wird eine Geschwulst in der Umgebung des Mastdarms wahrgenommen.

Diagnose. Eine Verwechslung mit einer andern Krankheit ist bei sorgfältiger Untersuchung des Mastdarms, unter Berücksichtigung der angeführten Erscheinungen, nur selten möglich. — Schwieriger ist hingegen die Ursache dieser Zellgewebsentzündung aufzufinden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Was in dieser Beziehung zu erwähnen wäre, unterscheidet sich in nichts von dem, was im Allgemeinen bei Abscessen erwähnt wird, nur kommen noch hier die verschiedenen Senkungen des Eiters in Betracht.

Prognose. Diese richtet sich nach der Ursache. — Die Periproctitis nach Erkältung und Traumen ist günstig und endet gewöhnlich mit Zertheilung. — Mitunter entsteht Eiterung mit Entleerung nach Aussen in der Umgebung des Afters oder durch den Mastdarm, wobei Mastdarmfisteln nicht selten zurückbleiben. — Periproctitis in Folge von Urininfiltration, Tuberculose, pyämischen Processen, geben eine bedenkliche Prognose.

Therapie. Die Behandlung besteht beim acuten Verlauf in der Application von Blutegeln. — Zur Verminderung der Schmerzen wendet man Cataplasmen, warme Sitzbäder, narcotische Umschläge an. — Zeigt sich eine fluctuirende Geschwulst in der Umgebung des Afters, so wird sie eröffnet. — Zurückbleibende Mastdarmfisteln werden chirurgisch behandelt.

7. Dysenterie. Ruhr.

Unter Dysenterie hat man vom clinischen Standpuncte aus im Allgemeinen jene entzündliche Krankheitsform aufgefasst, welche sich an der Dickdarmschleimhaut, besonders an dem untern Theil derselben festsetzt, und wo das Secret, Anfangs schleimig und mit Blut gemengt, später eine eiterige weisse Masse ohne Blut darstellt. — Man unterschied früher eine rothe und eine weisse Ruhr; letztere ist jedoch nur eine Fortsetzung der rothen, indem das Secret, das Anfangs Blut enthielt, nun keines hat und mehr eitrig ist.

Die Vorgänge im Darmcanal sind hiebei folgende: Die Schleimhaut schwillt an und es entsteht entweder ein mehr seröses Secret mit Epithel und Blut gemengt, oder ein auf der Oberfläche sich verbreitendes, mehr faserstoffiges Exsudat, oder es bildet sich ein in die Darmschleimhaut selbst sich erstreckender diphtheritischer Process aus.

Aetiologie. Die Schädlichkeiten, welche eine Dysenterie hervorzubringen pflegen, sind Ingesta, Nahrungsmittel, Getränke, unverdauliche Substanzen, die entweder durch ihre Quantität oder durch ihre Qualität einen Reiz auf die Darmschleimhaut ausüben. — Als eine weitere Ursache der Dysenterie ist der nachtheilige Ein-

fluss eines raschen Temperaturwechsels, wie Erkältung oder Erhitzung anzusehen.

Ein grosser Theil von Dysenterie wird aber auch ohne Gelegenheitsursache durch Contagien und Miasmen in epidemischer Weise erzeugt.

Die Dysenterie kann aber auch lediglich aus inneren Momenten hervorgehen. — So führen Morbus Brightii, Erkrankungen der Leber oder Milz zu Darmcatarrh, und im höheren Grade zur Dysenterie.

Symptomatologie. Die wichtigste, und in den meisten Fällen auch die zuerst auftretende Erscheinung ist die Diarrhoe. Anfangs gehen noch feste Fäcalmassen ab, dann wird der Stuhl flüssiger, es tritt in ihm Exsudat von seröser, croupöser oder diphtheritischer Qualität auf, endlich besteht bei hochgradiger Dysenterie die Entleerung nur mehr aus Exsudat. — Die Anzahl der Stuhlentleerungen variirt gewöhnlich zwischen 12—30 während eines Tages. —

Ein zunächst wichtiges Symptom ist der Stuhlzwang, Tenesmus, der jedesmal auftritt, wenn die Dysenterie den Mastdarm afficirt hat, und dies ist gewöhnlich der Fall, indem die Erkrankung entweder vom Mastdarm selbst ausgeht, oder derselbe durch die scharfen alkalischen Exsudate beim steten Drängen sofort ergriffen wird, das Epithel sich ablöst und Excoriationen entstehen.

Die Entleerungen bei der Ruhr haben ferner das Eigenthümliche, dass ihnen oft heftiger Schmerz vorangeht und sie begleitet. Dieser Schmerz ist in der Regel in der linken Darmbeingegend am heftigsten, weil die Flexura sigmoidea und das absteigende Stück des Dickdarms vorzugsweise ergriffen sind; doch kann der Schmerz auch in anderen Gegenden des Unterleibes vorkommen, da die Ruhr sich manchmal auch in anderen Darmpartieen localisirt.

Bei der Untersuchung des Unterleibes merkt man im Beginne manchmal eine leichte Auftreibung, in anderen Fällen denselben weder aufgetrieben noch stark eingezogen. Man findet ferner an der Stelle, wo der Schmerz vorhanden ist, oft vermehrte Resistenz, namentlich an der Flexura sigmoidea, und man kann, wenn die Bauchdecken gespannt, der Schmerz nicht allzu heftig ist, leicht die contrahirte Flexura sigmoidea und die absteigende Partie des Dickdarms als harte cylindrische Körper wahrnehmen. — Im Blinddarm, im auf- und absteigenden oder queren Dickdarm sind mitunter Kothmassen nachweisbar.

Dauert die Entzündung einige Zeit fort, und kommt es zur Verschorfung der Schleimhaut, so tritt seröse Infiltration der Muscularis mit Paralyse derselben ein; der Darm bläht sich auf und enthält Luft, Fäces und Exsudat. — Je nachdem nun Gas oder Flüssigkeit darin prävalirt, ist der Percussionsschall verschieden. — Ist einmal Paralyse des Darms eingetreten, so gehen schon mehr Faeces ab, ja bei eintretender Paralyse des Sphincter ani fortwährend. — Bei Kindern, selbst bei alten Leuten entsteht bisweilen, wenn die Entzündung länger dauert, Prolapsus ani.

Was ferner den Zustand der übrigen Organe bei der Ruhr betrifft, wird der Magen oft in Mitleidenschaft gezogen; gewöhnlich haben die Kranken wenig Appetit, besonders wenn Fieberbewegung da ist; die Zunge ist belegt, die Patienten leiden an Aufstossen, Erbrechen. — Ferner kommt bei Dysenterie häufig Drang zum Uriniren vor, die Schleimhaut der Harnblase scheint in der That öfter ergriffen zu sein. — Bisweilen kommt es zur Lähmung der Blase, ebenso wie auch andere Lähmungen nach Dysenterie vorkommen.

Ausserdem kommen neben dem croupösen Processe im Dickdarm auch solche in den anderen Organen vor, wie z. B. der so überaus seltene Croup des Oesophagus.

Dass übrigens die Dysenterie auch bei allen anderen Erkrankungen concurriren könne, geht schon daraus hervor, dass sie nicht selten im Verlaufe anderer Krankheiten auftritt.

Die Erscheinungen von Seite des Darmcanals sind endlich öfter mit Fieberbewegung verbunden, ohne dass jedoch diese bei der Ruhr constant wäre. — Die Krankheit beginnt bisweilen mit Fieberbewegung; manchmal tritt im weiteren Verlaufe Abends etwas Kopfschmerz, Frösteln, Empfindlichkeit gegen Temperaturveränderungen ein. — Selbst bei intensiven Dysenterieen ist die Fieberbewegung in der Regel keine heftige. — Bei sehr schwerer Dysenterie mit brandiger Zerstörung des Darmcanals ist indessen oft ungeheure Beängstigung, Unruhe, Delirium, Sopor, Kleinheit und Unregelmässigkeit des Pulses, Auftreibung des Bauches vorhanden, und die Patienten gehen durch Erschöpfung zu Grunde. Namentlich ist dies bei den contagiösen Formen der Dysenterie häufig der Fall.

Diagnose. Die Dysenterie ist nicht leicht mit einer andern Krankheit zu verwechseln. — Am meisten Aehnlichkeit hat der dysenterische Process mit der sogenannten Follicularverschwärung des Dickdarms, nur fehlt bei letzterer der ausgebreitete heftige Kolik- und Leibschmerz, sowie der Tenesmus, auch sind hier die Stuhlentleerungen durch ihre glasartig-schleimigen, gallert- und froschlaichartigen Klümpchen ausgezeichnet. — Uebrigens hat eine solche Verwechslung in practischer Beziehung keine Bedeutung. — Die tuberculöse und typhöse Verschwärung im Colon ist wegen der anderen diese Processe begleitenden Symptome des Allgemeinleidens nicht wohl mit Dysenterie zu verwechseln, jedoch tritt bei Tuberculosen gar nicht so selten Ruhr zur tuberculosen Dünndarmaffection hinzu.

Beim einfachen acuten Grimmdarmcatarrh sind Kolikschmerzen und Tenesmus nur vorübergehend vorhanden und enthalten die Stühle nur selten kleine Blutklümpchen. — Uebrigens kann sich die Ruhr bei herrschenden Epidemieen mit allen möglichen acuten und chronischen Krankheiten compliciren.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Dysenterie in leichteren Fällen ist meistens ein solcher, dass die Symptome nach 8—14 Tagen abzunehmen beginnen, die Stühle wieder Faeces ent-

halten, der Appetit zurückkehrt, die Schmerzen verschwinden, und endlich die Rückkehr zur Gesundheit eingeleitet wird.

In schweren, sehr acuten Fällen dagegen und namentlich bei Kriegsdysenterie, in Gefangenhäusern, Spitälern tritt häufig der Tod sehr rasch ein. Es hat diese letztere Form auch noch das Eigenthümliche, dass sie meist bei Reconvalescenten auftritt. Sie tödtet durch Erschöpfung, oder durch Perforation des Darms. — Doch ist der letztere Ausgang viel seltener als bei Typhus. —

Tritt der Tod nicht sogleich im Verlaufe der acuten Dysenterie auf, so erfolgt er oft später in Folge des Zurückbleibens von Geschwüren, namentlich wenn die Kranken kein zweckmässiges Verhalten beobachten. — Man nennt einen solchen Zustand chronische Dysenterie. — Bei dieser ist es noch möglich, dass die Patienten an Erschöpfung zu Grunde gehen, von Hydrops befallen werden u. s. w. Ausserdem aber ist bei dieser chronischen Dysenterie der Ausgang in Perforation und Peritonitis kein seltener.

In Folge von Dysenterie kommt es ferner zur Pyämie, es treten ferner Metastasen in die Lunge, Parotis, Leber u. s. w. ein. — Besonders letzteres ist in den Tropen ziemlich häufig, und die Metastase erfolgt entweder durch Aufnahme von Eiter aus Geschwüren in das Blut, oder dadurch, dass Blutgerinnung in den Venen des Darms auftritt, und von diesen aus ein Embolus in das Pfortadersystem gelangt.

Der ungünstige Ausgang kann ferner noch später erfolgen, wenn die Geschwüre schon heilen, und zwar durch Darmstricturen, welche sich am häufigsten in der Flexura sigmoidea beim Uebergange in den Mastdarm, und in diesem selbst etabliren. — Am leichtesten zugänglich sind natürlich jene im Mastdarm, welche den durch Vergiftung mit Säuren gesetzten Stricturen der Speiseröhre ähnlich sind.

Der Tod kann bei chronischer Dysenterie endlich durch Tiefergreifen der Verschwärung in die Umgebung des Mastdarms erfolgen, wobei sich Peritonitis entwickelt, welche in manchen Fällen zu Vereiterung, in anderen auch zu Callusbildung mit Strictur führen kann.

Dass im ersten Falle Pyämie, ferner secundäre Pericystitis, Perityphlitis, Pericolitis u. s. w. mit tödtlichem Ausgange eintreten können, bedarf keiner näheren Begründung.

Prognose. Die Prognose der sporadischen Fälle ist im Allgemeinen eine günstige, zumal wenn sonst gesunde und kräftige Leute davon befallen werden. — In Epidemieen richtet sich die Prognose nach dem jedesmaligen Character der Epidemie, manche sind gut artig, manche bösartig. — Die individuellen und äusseren Verhältnisse influiren, wie bei jeder Krankheit, so auch hier auf die Prognose. — Kränkliche, schwächliche Individuen, Greise und Kinder unterliegen am meisten. — Die Sterblichkeit ist in den ärmeren Classen, in Gefängnissen, Armen- und Krankenhäusern immer eine

bedeutendere, als unter anderen Verhältnissen. — In südlichen Gegenden ist die Krankheit verderblicher, als in den nördlichen. — Schliesslich richtet sich auch die Prognose nach dem Verlauf und der Gestaltung einzelner Symptome. — Frühzeitiger Collapsus, bedeutende Blutungen, jauchige Stühle, eingesunkener Bauch, Paralyse des Sphincters, Peritonitis, cyanotische Färbung der Haut, pyämische Erscheinungen, Schüttelfröste, Petechien geben immer eine ungünstige Prognose.

Therapie. Prof. Oppolzer äussert sich hierüber (Allg. Wiener medic. Ztg., Jahrg. 1858) wie folgt:

Bevor wir auf die eigentliche Behandlung der Dysenterie übergehen, wollen wir in Kurzem die Prophylaxe, wie sie in Spitälern anwendbar und gegen die Spitaldysenterie oft nothwendig ist, besprechen. Zuvörderst sind die Zimmer auch im Winter fleissig zu lüften; es müssen alle Entleerungen sogleich entfernt, vor Allem aber nicht frei stehen gelassen werden. Um den schädlichen Einfluss der Krankenausdünstung hintanzuhalten, müssen Chlorkalk-Räucherungen eingeführt, oder noch besser eine concentrirte Auflösung von Eisenvitriol in die Aborte gegossen werden. Die Leibschüsseln dürfen nicht, nachdem sie ein Patient gebraucht, einem andern gegeben werden, und müssen ausserdem mit Chlorkalk gereinigt werden.

Wird ein Individuum von Diarrhoe befallen, so soll es zu Bette gehen und eine strenge Diät einhalten. Wird diese beobachtet, so kann die Erkrankung auf dem leichten Grade stehen bleiben und wieder verschwinden. Ist es jedoch durch unzweckmässiges Regime oder aus freien Stücken zu höheren Graden der Dysenterie gekommen, so wird die Therapie, welche ebenso wie bei allen andern Exsudationsprocessen symptomatisch ist, sich an folgende Grundsätze halten müssen: Man wird sich vor der Hand fragen, ob die Dysenterie typisch sei oder nicht. Es gibt nämlich solche Fälle, in denen Dysenterie als Febris intermittens comitata oder larvata auftritt. Dann nimmt man zum Specificum der typischen Krankheiten, dem Chinin, seine Zuflucht, und es wird in der That so manche Dysenterie in Ungarn, Siebenbürgen, der Moldau, Walachei, den Donauländern, Italien, Griechenland, durch Chinin ganz allein geheilt.

Ist die Erkrankung aber eine continuirliche, so ist zunächst darauf Rücksicht zu nehmen, ob der Kranke continuirliche Schmerzen im Dickdarm habe, welche durch Druck gesteigert werden, und ob Bauchgrimmen vor dem Stuhle, dabei Beschleunigung des Pulses, erhöhte Körpertemperatur und Durst u. s. w. (Dysenteria inflammatoria) vorhanden seien. In diesem Falle wird man einen Aderlass machen, wenn das Individuum sehr kräftig und an Blutentziehungen gewöhnt ist (in Italien). Bei uns dürfte man kaum je in die Lage kommen, eine Venaesection machen zu müssen. Von Blutegeln hat Prof. Oppolzer manchmal auffallende Erleichterung gesehen, indem nicht blos der continuirliche Schmerz nachliess, sondern auch das Bauchgrimmen milder wurde und die

Menge der Stuhlentleerungen abnahm. Nach dem Abfallen der Blutegel gibt man warme Umschläge, welche ebenfalls das ihrige zur Erleichterung der Kranken beitragen. Ist der Schmerz nur mässig, so reichen oft auch warme Umschläge ohne Blutegel hin. Gegen die Kolikschmerzen, welche bei Dysenterie vorkommen, ist das Opium anzuwenden, weniger wirkt es auf den continuirlichen Schmerz. Das Dover'sche Pulver gibt man nur in den leichtesten Fällen, weil die Dose des Opiums zu klein, bei grösseren Gaben die der Jpecacuanha zu gross ist. Am besten reicht man daher in schweren Fällen das Opium in Substanz als Laudanum purum oder als Extractum Opii aquosum, Tinctura Opii simplex und crocata. Man gibt es mit schleimigen Mitteln, Dct. rad. Althaeae oder Arrow-root, Mucilago gummi arab. oder Tragacanthae.

Was die Art der Einbringung des Opiums in den Organismus betrifft, so ist jene durch den Mastdarm vortheilhafter, als durch den Mund, aber nicht in allen Fällen möglich. Clystiere von Laud. liqu. Sydenh. mit Dct. Salep, Amyli, Oryzae, Hordei, seminum lini mit oder ohne Eidotter werden am zweckmässigsten, und zwar als kleine Clystiere gegeben, weil sie sonst leicht abgehen, indem sie den Darm ausdehnen. Gegenangezeigt ist diese Application, wenn der Mastdarm selbst afficirt, der Tenesmus stark, die Einbringung des Clystiers schmerzhaft ist.

Bei der Anwendung dieser Mittel durch den Mund gelangt bloss jenes schleimige Mittel als solches in den Dickdarm, welches nicht verdaut wird; daher ist hier am besten Salep, während andere Mucilaginosa schon früher Veränderungen erleiden, so z. B. Eiweisslösungen. Piorry gibt das Weisse von zwei Eiern in warmem Zuckerwasser oder Lindenblüthenthee; in dieser Form kommt nichts von unverändertem Eiweiss in den Dickdarm. Als Clystier dagegen wäre diese Vorschrift nicht unzweckmässig. Gegen das Uebermaass der Entleerungen ist in acuten Fällen am besten das Opium. Reicht aber dies nicht aus, die Stuhlentleerungen seltener zu machen, so muss man damit die Adstringentia verbinden: Alaun, Tannin, Acetas plumbi, Ferrum muriaticum crystallisatum (liquor ferri sesquichlorati). Sind weder continuirliche Schmerzen vorhanden, noch Bauchgrimmen, so braucht man kein Opium, sondern nur Adstringentia. Auch sie werden besser durch den Mastdarm applicirt, was auch in der Regel möglich ist, da im spätern Verlaufe der Tenesmus und das Bauchgrimmen gewöhnlich nachgelassen haben.

In Clystierform hat man nebst den Adstringentien auch das salpetersaure Silberoxyd angewendet. Es ist dabei immer gut, etwas Opium hinzu zu setzen, weil ersteres dadurch leichter zurückgehalten wird.

Der Tenesmus ist am besten durch warme Umschläge auf den Mastdarm zu beseitigen, während andere Mittel, wie Belladonna, selbst Opiumsalben, den Arzt oft im Stiche lassen. Bei Blutungen aus dem Mastdarm, wobei oft ähnlich wie bei

Typhus reines Blut flüssig oder geronnen abgeht, welches nicht den kleinen Capillaren, sondern grösseren Blutgefässen angehört und jedesmal auf Geschwürbildung deutet, ist Kälte anzuwenden; im Anfange bloss kühle Umschläge auf den Unterleib, dann taucht man den Umschlag in kaltes Brunnenwasser, endlich benützt man selbst Schnee oder Eisstücke. Diese Umschläge sind jedesmal gut auszuwinden, weil sonst das Wasser über den Körper herabläuft. Ferner soll man darüber ein Guttapercha-Papier oder Wachstaffet geben.

Ausser den kalten Umschlägen nützen oft kalte Clystiere, während von letzteren bei Typhus wenig zu erwarten ist. Bei Dysenterie hingegen, wo das kalte Wasser unmittelbar und ohne erwärmt zu sein, mit der blutenden Darmpartie in Berührung kommen kann, ist es möglich, dass die Contractilität der Gefässe angeregt und das Blut coagulirt werde. Es werden in diesem Falle immer kleine Clystiere angewendet, und zwar mit etwas Opium, weil dann die Clystiere besser vertragen werden. Man gibt demnach bei Erwachsenen 4—6 Esslöffel Wasser, bei Kindern bloss 2 zu einem Clystier mit einer entsprechenden Menge Opiumtinctur.

Wenn in schweren Fällen von Dysenterie Meteorismus vorhanden ist (wobei es, wie bemerkt, oft gleichzeitig zu Lähmung der Harnblase kommt. die jedoch meist durch den Gebrauch von Secale gehoben wird), gibt man am besten Spiritus camphoratus innerlich, oder äusserlich zu Einreibungen, oder durch den Mastdarm. Bei dieser Gelegenheit möge erwähnt werden, dass überhaupt der Campher ein unschätzbares Mittel ist, um die Contraction des Darmes anzuregen, wobei der Puls sehr wenig aufgeregt, manchmal sogar ruhiger wird. Prof. Oppolzer gibt ihn gewöhnlich in Clystierform, oder lässt die ganze Haut mit Campher einreiben; dabei wird der Campher auch durch die Athmungsorgane aufgenommen. Diese Anwendung findet namentlich statt bei Typhus, wenn die Haut kühl ist, und kalte Waschungen gegenangezeigt sind. In diesem Fall wird aber nicht der Spir. camph. in Gebrauch gezogen, weil dieser verdunsten und Kälte erzeugen würde, sondern der Campher wird auf Flanelllappen gestrichen, und damit der ganze Körper frottirt. Bei Dysenterie kann man den Spir. camph. auf die Bauchdecken einreiben oder man benetzt Kräutersäckchen unmittelbar vor der Application damit. Es lässt dann gewöhnlich die Auftreibung des Bauches nach, und die Harnblase zieht sich zusammen.

Bei heftigem symptomatischen Erbrechen gibt man Eispillen, aber nur je eine in etwa 5—10 Minuten, weil sonst dadurch eine Vermehrung der Stuhlentleerungen hervorgerufen werden könnte. Immer ist es vortheilhaft, auf das Eisstück 1—2 Tropfen Tct. anod. oder Laud. liquid. Syd. zu tröpfeln. Kleine Quantitäten der Aqua mephitica (mit Kohlensäure imprägnirten, sogenannten Sodawassers) können ferner gereicht werden, nicht aber Brausepulver oder natürliche Mineralwässer, weil diese Salze enthalten. Endlich ist beim

Erbrechen Aqua laurocerasi mit Morphium oft von Nutzen. In schweren Fällen von Dysenterie, wo es im Darmcanal zu Verkohlung der Schleimhaut kommt, und die Kranken mit aufgetriebenem Bauche, kleinem Puls, Verfall des Gesichtes, Delirien, Sopor dahinliegen, gibt man Campher oder Serpentaria, erstere subigirt mit Mucil. gummi arab. oder als Spir. camph. einige Tropfen auf Zucker, ferner Campher in Clystieren oder äusserlich.

Von Chinin und Terpentinöl in Clystieren hat man auch Gebrauch gemacht, aber höchst selten mit Erfolg.

In tropischen Gegenden loben die Engländer besonders das Calomel in schweren Fällen, indem sie als Anzeige zu seiner Anwendung angeben, die Secretion der Galle sei vermindert. Doch ist noch gar nicht erwiesen, dass Calomel die Gallensecretion vermehre; in der That nützt es auch bei uns nichts, ja es bringt eher Verschlimmerung hervor.

Viele Aerzte haben bei Dysenterie Purgirmittel angewendet; so in Italien das Oleum ricini, eine Auflösung von Sal amarus, ein Dct. fruct. Tamarind. mit Jpecacuanha, was als Specificum angesehen wurde. Von der Jpecacuanha selbst sah Prof. Oppolzer keinen wesentlichen Einfluss, und gibt man sie mit Opium, so ist der etwaige Erfolg diesem zuzuschreiben. Höchstens in leichteren Fällen ist die Jpecacuanha, mit schleimigen Mitteln gereicht, zu verwenden.

Wir haben nunmehr noch die Behandlung jener Symptome zu besprechen, welche man unter dem Namen „chronische Dysenterie" zusammenfasst. Man versteht darunter theils die Geschwürsbildung im Verlauf der Dysenterie, theils chronische Darmcatarrhe mit puriformer Secretion, Vergrösserung und blennorrhoischem Zustande der Follikel.

Die chronische Dysenterie wird gewöhnlich durch verkehrte Lebensweise der Kranken unterhalten; es wird somit die Hauptsache sein, das diätetische Verhalten zu regeln. Die Kranken müssen sich in gleichmässiger Temperatur, wo möglich in einem milden, trockenen Clima befinden; sie müssen warm gekleidet sein, und besonders ihre Füsse warm halten.

Feinen englischen Flanell am ganzen Körper zu tragen, ist das beste Mittel gegen Erkühlung, und bei den Engländern in den Tropen ist dies auch gang und gäbe, um sich vor Intermittens und Dysenterie zu schützen. Jedenfalls ist aber eine Bauchbinde von Flanell, Schaf-, Katzen-, Kaninchenfell vortheilhaft, und Manche, die lange an Diarrhoe gelitten, verlieren dieselbe durch das blosse Tragen dieser Bedeckung.

Wenn die Diarrhoe heftig und noch mit Bauchzwicken verbunden ist, darf der Patient nichts als flüssige und schleimige Substanzen zu sich nehmen. In diesem Falle gibt man, wie auch schon in acuten Fällen das Dct. rad. Althaeae, nicht die Species Alth., welche weniger Schleim enthalten, und den Hals austrocknen, das Dct. Maranthae arundinaceae (Arrow-root), Dct. rad. Salep. Oryzae (Reis wird gebrannt, so dass er lichtbraun wird, und dann abge-

kocht), das Dct. alb. Sydenhami (welches auch Ras. corn. cervi und Wein enthält) mit der Bemerkung „absque vino" u. dgl. m.

Milchspeisen sind im Anfange nicht zu gestatten, so lange noch Bauchschmerz und häufige Stuhlentleerungen vorhanden sind, sondern nur Suppe, z. B. eingebrannte Suppe, wobei der Kümmel durchpassirt ist, ferner die sogenannte Panadelsuppe u. s. w., endlich Eidotter.

Zum Getränk kein Rothwein, ausser wenn nur Diarrhoe ohne jede Spur von Bauchschmerz, ohne Kopfschmerz und ohne Pulsbeschleunigung vorhanden, ist. Von Arzneimitteln sind die Adstringentia anzuwenden und zwar besonders Tannin, gewöhnlich mit Opium. Ausserdem Plumbum aceticum, doch ist dies nicht lang fortzusetzen. Besser ist es, besonders wenn die Patienten zugleich anämisch sind, den Liquor ferri sesquichlorati in kleinen Dosen in Gebrauch zu ziehen (mit möglichster Verhütung des Schwarzwerdens der Zähne).

Adstringentia amara und amara-aromatica sind blos in leichteren Fällen, bei Patienten, welche auch an Verdauungsbeschwerden leiden, anzuwenden, z. B. Dct. rad. Colombo, corticis Cascarillae, (letzteres in kleinen Dosen), radicis Tormentillae, das Dct. und Extr. Ratanhiae, das Extract. salicis u. s. w. Ausser diesen Mitteln sind oft Clystiere nothwendig, und zwar von Alaun, Sulf. Zinc., Murias ferri, Tannin, Cort. quercus, hippocastani, salicis, Radix Ratanhiae, Lignum Campech. Ausserdem wird in Fällen von chronischer Ruhr das Nitras argenti angewendet, aber sehr verdünnt. Zu Einspritzungen muss eine Spritze aus Glas oder Bein verwendet werden, weil sonst das salpetersaure Silberoxyd zersetzt werden könnte. Man gibt davon bei Kindern 1 Gran auf 4 Unzen, bei Erwachsenen 2—4 Gran auf dieselbe Menge Flüssigkeit, und injicirt davon eine Unze. Nach und nach steigert man die Gabe, der Empfänglichkeit des Kranken entsprechend. Gewöhnlich wendet man ein solches Clystier zweimal im Tage an, nachdem früher kaltes Wasser eingespritzt und ein wenig gewartet worden war, weil sonst das Clystier sogleich wieder zurückkehrt.

Ableitungen auf die Haut, z. B. warme Bäder nützen bisweilen, in gewissen Fällen aber nimmt in Ofen, Tüffer, Gastein u. s. w. die Diarrhoe zu, und Bauchkneipen stellt sich wieder ein; Prof. Oppolzer sah aber auch Diarrhöen, welche auf warme Bäder zunahmen, durch kalte Waschungen oder Essigwaschungen vergingen. Ueber den Erfolg dieser beiden für entgegengesetzt geltenden Mittel lässt sich a priori keine Vermuthung aussprechen.

Von Vesicantien sah Prof. Oppolzer einige Male günstigen Erfolg, als ihn alle sonstigen Mittel im Stiche gelassen hatten. Werden sie aber in grösserer Ausdehnung applicirt, so erregen sie bisweilen Harnbeschwerden, ja Albuminurie, Croup der Blase, des Nierenbeckens und der Kelche. Es ist daher gerathen, zwischen Haut und Vesicans ein in Oel getränktes Seidenpapier anzubringen. Einreibungen mit Tart. stibiatus (Autenrieth-

sche Salbe) erzeugen tief greifende Furunkel, es kann sich ferner Erbrechen darnach einstellen.

Dasselbe gilt vom Crotonoel, bei dessen blosser Einreibung es manchmal schon zu Diarrhoe kommt. Man wendet ferner noch bei Schmerzen und Bauchgrimmen schmerzstillende Salben auf den Bauch an. Am besten wirken in dieser Beziehung Pflaster, welche zugleich warm halten; das Emplastrum fuscum, die Theriaca veneta (Andromachi), das Empl. Diabotani mit Opium bestreut. Ferner Unguentum aromaticum, nervinum, Bals. vitae Hoffmanni, Linimentum Opodeldoc u. s. w. Es können nämlich diese aromatischen Einreibungen bewirken, dass die Gefässe sich contrahiren, die Secretion der Darmschleimhaut vermindert, die Resorption vermehrt wird, und die Diarrhoe aufhört.

Was zum Schluss die Behandlung der oben angeführten Folgekrankheiten anbelangt, so ist bei Perforationen in der Regel nichts zu thun, und es sind nur einzelne Fälle bekannt, wo Verwachsung und Heilung des Durchbruches stattfand. Man wird dann die Aufgabe haben, den Darmcanal wo möglich in Ruhe zu halten, daher gibt man Opium in grossen Dosen, $^1/_2$—1 Gran.

Bei Stricturen des Darms tritt die chirurgische Hülfeleistung in ihr Recht. Ist aber keine Operation möglich, sind Substanzen zu geben, welche wenig Kothbildung zur Folge haben, also leichte Fleischspeisen, Milch, Eier. Wo sich trotzdem Fäcalmassen ansammeln, wird man zuerst mit einem elastischen Mastdarmrohr aus Guttapercha Wasser einspritzen, dann das Rohr eine Weile im Mastdarm lassen, worauf der Koth langsam durch dasselbe abgeht.

Darmfisteln endlich gehören vollständig in's Bereich der Chirurgie und entziehen sich der Erörterung vom rein medicinischen Standpuncte.

8. Enterostenosis, Occlusio intestinalis. Darmverengerung, Darmverschliessung.

(Hernia incarcerata interna, innere Einklemmung. Volvulus, Achsendrehung. Intussusceptio, Darmeinschiebung. Ileus, Miserere, Kotherbrechen.)

Verengerungen und Verschliessungen können an allen Stellen des Darms vorkommen, doch sind sie am Duodenum und am obern Theile des Dünndarms äusserst selten.

Aetiologie. Darmstricturen kommen vor in Folge narbiger Einziehungen nach geheilten Geschwüren, oder durch Verdickung der Darmwandungen in Folge von Exsudaten oder krebsigen Ablagerungen, oder durch Verdickung der Darmschleimhaut in Folge von chronischen Catarrhen, oder durch polypöse Wucherungen, durch Kothmassen, fremde Körper, ferner durch Compres-

sion in Folge von Tumoren in der Unterleibshöhle, oder in Folge von Hypertrophie oder Dislocation der Unterleibsorgane.

Darmverschliessungen kommen vor, entweder durch Achsendrehung, oder in Folge innerer Einklemmungen, oder durch Ineinanderschieben der Gedärme.

Symptomatologie. Bei den Verengerungen des Darms sind nur die Erscheinungen des erschwerten Stuhlgangs — Stuhlverstopfung — vorhanden. Durch angehäufte Kothmassen kann es zur völligen Verschliessung des Darms kommen.

Die Erscheinungen der Darmverschliessung sind folgende: die Kranken werden, wie bei der innern Einklemmung, der Achsendrehung, meist plötzlich von kolikartigen Schmerzen befallen. — Es entsteht dann Singultus, Erbrechen des Genossenen, zuletzt der Excremente (Ileus, Miserere), hartnäckige Stuhlverstopfung ohne Abgang von Flatus. — Im Anfange zeigen sich keine bedeutende Fiebererscheinungen, wodurch der Unterschied von Peritonitis gegeben ist. — Im späteren Verlaufe stellt sich aber immer Bauchfellentzündung oder Darmgangrän ein.

Diagnose. Die Darmverengerung kann diagnosticirt werden, wenn dieselbe im Rectum oder in dem untern Theile des Dickdarms ihren Sitz hat, und zwar mittelst der manuellen Untersuchung oder des Mastdarmspiegels. — Die Darmstricturen entstehen nie plötzlich, sondern stets allmälig.

Die Darmverschliessungen jedoch, mögen dieselben durch innere Einklemmung, Achsendrehung oder durch Invagination zu Stande kommen, können wohl nur vermuthet, aber speciell nicht diagnosticirt werden. Die Alten haben demgemäss sämmtliche angeführte Zustände in Folge der ihnen gemeinschaftlich zukommenden Erscheinungen von Kotherbrechen, Kolik, Stuhlverstopfung, Meteorismus u. s. w. blos mit dem Namen Ileus belegt.

Innere Incarcerationen, wie sie z. B. durch ein Loch im Netze bedingt sein könnten, werden ausgeschlossen, wenn bei vieltägiger Dauer der Krankheit keine Gangrän mit darauf folgender Peritonitis eingetreten ist. — Eine durch Knickung des Uterus und seiner Adnexa bedingte Undurchgängigkeit des Darmes wird ausgeschlossen, wenn dieselbe nicht durch die manuelle Untersuchung nachgewiesen werden kann. — Bei einem Volvulus muss man eine Geschwulst fühlen, oder müssen, da die Geschwulst bei einer bedeutenden Ausdehnung der Gedärme der untersuchenden Hand entgehen könnte, bald die Erscheinungen der Peritonitis eintreten. — Dasselbe gilt von der Darmeinschiebung.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Darmverengerung ist immer ein chronischer. Sie dauert oft viele Jahre, bis Darmverschliessung eintritt. — Der Verlauf der Darmverschliessung ist immer ein kurzer, und entscheidet sich in wenigen Tagen. — Der Ausgang in Genesung ist nur dann zu hoffen, wenn dieselbe durch Coprostase, d. i. in Folge angehäufter verhärteter Kothmassen entstanden ist, oder wo sonst die Ursache derselben entfernt werden kann. Invaginationen können gleichfalls zur Heilung

gelangen, wenn der invaginirte Theil brandig wird und durch den After abgeht. Der Tod tritt ein durch Darmlähmung, durch Peritonitis, durch Darmbrand oder durch irgend eine Complication.

Prognose. Diese ist in der Regel ungünstig.

Therapie. Bei Darmverengerungen suche man jede Stuhlverstopfung zu vermeiden. — Man wende, wenn solche vorhanden ist, erweichende und purgirende Clystiere an. — Bei den Darmverschliessungen, welche stets durch den Eintritt des Ileus angezeigt werden, ist zu erwähnen, dass man vor Allem auf die Ursache derselben Rücksicht nehmen muss. — Hat man dieselbe aufgefunden, und steht es im Bereiche der Möglichkeit, sie zu heben, so ist natürlich das dazu Nothwendige schleunigst zu unternehmen. Dies gilt namentlich von jenen Fällen, wo eine eingeklemmte äussere Hernia, oder Compression des Darmes durch eine Lageveränderung des Uterus oder durch ein Cystovarium dem Krankheitsbilde zu Grunde liegt.

In diesen Fällen hängt Alles von rechtzeitiger chirurgischer Hülfeleistung ab. Anders verhält es sich aber dort, wo eine innere Incarceration, ein Volvulus (ausser er wäre im unteren Theile des Rectum gelegen) etc. die Ursache des Ileus ist: da wird man wohl nicht leicht den Muth haben, selbst wenn man seiner Diagnose ganz sicher wäre, zum Messer die Zuflucht zu nehmen. Denn wenn man dadurch auch vielleicht den Kranken von drohender Lebensgefahr befreien könnte, so setzt man ihn durch die Folgen der Operation selbst gewiss keiner kleineren aus. Als eine solche Folge der Operation ist nur die Peritonitis anzuführen, die sich gewiss, und zwar als eine allgemeine Peritonitis einstellen wird, und die, wenn dieselbe schon an und für sich eine schwere Erkrankung, namentlich bei dem Umstande, dass ein solcher Patient durch die schon ausgestandenen Schmerzen immer bereits sehr herabgekommen und geschwächt ist, gewiss nur eine um so zweifelhaftere Prognose stellen lässt.

Ebenso ist in solchen Fällen aber auch vor der Anwendung starker Purgirmittel zu warnen. Prof. Oppolzer wendet dieselben bei Ileus nie an, ausser es ist dieser durch Ansammlung von Kothmassen bedingt. Nur bei dieser Art von Ileus sind seiner Meinung nach die Purgantien indicirt, in allen anderen Fällen warnt er vor denselben, indem durch die forcirte peristaltische Bewegung einerseits sich Peritonitis einstellen kann, andererseits aber auch in gewissen Fällen das dem Ileus zu Grunde liegende Uebel häufig nur noch vergrössert wird. Letzteres gilt namentlich von der inneren Incarceration, von der Achsendrehung und der Intussusception. —

Bei diesen Formen des Ileus kann es geschehen, dass durch die vermehrte Anregung der Darmbewegung sich noch mehr Darmschlingen incarceriren, oder dass weiter noch andere Partieen des Darmes in die Achsendrehung oder in den Volvulus einbezogen werden, wobei übrigens auch ausserdem eben durch die übermässige Darmcontraction noch eine Zerreissung der durch die Entzündung

mürber gemachten Darmwandungen erfolgen kann. In allen diesen Fällen, wo keine Anhäufung von Fäcalstoffen, oder keine durch chirurgische Hilfe entfernbare Ursache den Ileus hervorgerufen hat, hüte man sich vor einem energischen Eingreifen. Die Hauptsache bei derlei Fällen ist, dass Patient sich möglichst ruhig und diät verhalte, nebstbei aber trachte man durch Anwendung von Narcoticis in Form von Clysmen die unteren Darmpartieen in einen subparalytischen Zustand zu bringen, damit es nun dadurch den oberen Theilen des Darmcanals möglich gemacht werde, indem sie jetzt bei der Weiterbeförderung der Kothmassen natürlich weniger Widerstand finden, das vorliegende Hinderniss zu überwältigen.

Unter den Narcoticis verdient in dieser Beziehung nach Prof. Oppolzer's Erfahrung die Hb. Belladonnae den Vorzug. Man lässt daraus ein Infusum bereiten, und applicirt dann dasselbe als Clystier. Nebstbei lasse man zeitweise auch ein öliges Clysma verabfolgen, um dadurch die schon von früher her in den dicken Gedärmen angesammelten, oder inzwischen nachgerückten Fäces zu erweichen, und dadurch ihre Herausbeförderung zu erleichtern.

Das Erbrechen und Aufstossen trachte man durch Eispillen, Aqua laurocerasi etc. zu beseitigen. Bei heftigen Schmerzen sind das Opium und dessen Präparate, und örtliche Blutentleerungen angezeigt.

9. Enterohaemorrhagia. Darmblutung.

Darunter versteht man jede Blutung, welche ihren Sitz im Darm hat, unbekümmert um die Ursache derselben.

Aetiologie. Die Darmblutung beruht, so wie die Blutungen überhaupt, auf Störungen des Zusammenhanges der Blutgefässe, welche entweder durch übermässige Ausdehnung in Folge von activen, passiven, besonders aber mechanischen Hyperämieen, ferner durch grössere Zerreisslichkeit der Gefässe, und endlich durch Zerstörungen in Folge von geschwürigen Processen oder traumatischen Einflüssen bedingt sind.

Die activen Congestionen werden hervorgebracht durch hitzige Getränke, gewürzte und substanzreiche Nahrungsmittel — besonders bei sitzender Lebensweise. Sie begleiten den typhösen Process im ersten Zeitraume, alle Darmentzündungen, insbesondere die Dysenterie, und werden endlich in manchen Fällen durch drastische Purgirmittel erzeugt.

Die passiven Hyperämieen mit verminderter Herzthätigkeit kommen vorzugsweise bei starken Verbrennungen, namentlich der Haut vor. Man findet dabei den Puls klein, das Gesicht verfallen, die Extremitäten kalt, und erschöpfende Blutungen durch den After. Ferner scheinen auch die Blutungen, welche beim gelben Fieber, bei acuter Leberatrophie, bei der Pest, nach Vipernbiss aus dem Darmcanale vorkommen, denselben Ursprung zu haben. In

diesen Fällen ist aber auch die grössere Mürbigkeit der Gefässe zu berücksichtigen.

Am häufigsten liegen den Darmblutungen mechanische Hyperämieen zu Grunde, wie man sie bei Geschwülsten findet, welche die Hämorrhoidalgefässe, die V. mesenterica inferior, superior, oder die Pfortader comprimiren, bei Blutgerinnungen in diesen Gefässen, und bei Verwachsungen derselben, endlich bei Erkrankungen der Leber, bei denen die Durchgängigkeit der Lebercapillaren beschränkt wird, insbesondere bei der granulirten Leber, bei Geschwülsten der Leber, welche grössere Aeste der Pfortader comprimiren, bei den verschiedenen Atrophieen dieses Organs, bei Blutgerinnungen in der Hohlader oberhalb der Leber, bei Herzleiden und Lungenerkrankungen, durch welche der Rückfluss des Blutes behindert wird. Hieher gehört wohl auch die Darmblutung bei neugeborenen Kindern, welche von Billard beschrieben wird, und welche auf Störungen des Kreislaufs in der Leber, und auf partielle Atelectase der Lungen wohl in der Mehrzahl der Fälle zu beziehen ist.

Die grössere Mürbigkeit, und die dadurch bedingte Zerreisslichkeit der Gefässe ist bei Scorbut, bei den Blutungen, welche die acute Leberatrophie, das gelbe Fieber und die Pest begleiten, wie schon früher erwähnt, vorhanden.

Blutungen durch Arrosion der Gefässe findet man bei den sogenannten perforirenden Geschwüren des Duodenums, bei typhösen Geschwüren, welche vorzugsweise im Ileum vorkommen, bei den hämorrhoidalen Mastdarmgeschwüren, selten bei dysenterischen Geschwüren, häufiger schon wieder bei Krebsgeschwüren, sehr selten bei tuberculösen Geschwüren, wofür wohl der Grund in dem callösen Boden dieser Geschwüre zu suchen ist.

Endlich kommen noch Darmblutungen vor bei Invaginationen der Gedärme, bei Incarcerationen, bei Krebsgeschwülsten, namentlich beim Zottenkrebs, beim Schleimpolypen, und in sehr seltenen Fällen bei den fibrösen Polypen. In letzteren Fällen ist wohl die Blutung durch die grössere Zartheit der Gefässe, und durch Zerreissungen derselben in Folge des raschen Wachsthums, namentlich des fibrösen Polypen bedingt.

Die Darmblutungen können ihren Sitz in jedem Theile des Darmcanals vom Pylorus bis zum Sphincter haben; am häufigsten kommen jedoch die Blutungen aus dem Mastdarme, dann die Blutungen aus dem Ileum, insbesondere beim Typhus, sehr selten die Blutungen aus dem Jejunum und Duodenum vor.

Die Blutungen sind theils capillär, bei den verschiedenen Hyperämieen, theils kommen sie aus grösseren Gefässen — sowohl Arterien als Venen — vorzugsweise bei Geschwüren und Verwundungen; selten sind die Berstungen ausgedehnter Venen mit Ausnahme der Hämorrhoidalvenen.

Man findet bei den Darmblutungen die Schleimhaut des Darmcanals stellenweise blutig unterlaufen, ein geringer Druck auf die geschwellten Stellen macht das Blut hervorsickern. Bei anderen Fällen findet man in Folge erschöpfender Blutungen die ganze

Schleimhaut blass, und man kann die Stelle, aus welcher die Blutung erfolgte, anatomisch nicht nachweisen. Ausserdem findet man Entzündungen, Geschwüre, Invaginationen, Incarcerationen des Darmcanals, Geschwüre, welche auf die Venen, die die Pfortader zusammensetzen, einen Druck ausüben, Verstopfungen dieser Gefässe, Verwachsungen derselben, — Erkrankungen der Leber, des Herzens, der Lungen. Bei Herz- Lungen- und Leberleiden sind aber die Darmblutungen nicht so häufig, als man a priori anzunehmen geneigt wäre. Bei der granulirten Leber verlieren sich häufig Hämorrhoidalblutungen im späteren Verlaufe, indem sich nämlich durch die Erkrankung der Leber Anämie entwickelt. Die Erkrankungen des Herzens und der Lungen bringen wohl eine Stauung in der Leber hervor, dadurch wird aber der Stauung im Darmcanale vorgebeugt.

Symptomatologie. Das wichtigste Symptom der Darmblutungen ist der Abgang von Blut durch den Mastdarm; in seltenen Fällen wird auch Bluterbrechen beobachtet, wenn nämlich der Sitz der Blutung hoch oben, namentlich im Duodenum ist. Das Blut wird in verschiedener Menge entleert; es gehen entweder nur einige Tropfen ab, oder das Blut wird in grosser Quantität — manchmal pfundweise entleert. Das Blut ist entweder flüssig, dunkel gefärbt — nur bei Anämischen, wo schon öfter Blutungen vorausgegangen waren, ist es hellroth, oder man findet es coagulirt, und wenn es längere Zeit im Darmcanal verweilt, zu einer theerartigen Masse umgeändert. Es muss aber hier auch bemerkt werden, dass mitunter sehr heftige Blutungen vorkommen, ohne dass während des Lebens ein Blutabgang stattfindet. Prof. Oppolzer hat solche Fälle beim Typhus beobachtet. Man sieht unter solchen Verhältnissen plötzlich die Erscheinungen einer acuten Verblutung auftreten, die Kranken werden ohnmächtig und gehen in der Ohnmacht zu Grunde. Bei der Obduction findet man den Dickdarm, und einen grossen Theil des Dünndarms mit Blutklumpen überfüllt. Bei stärkeren Blutungen stellen sich die Erscheinungen der Anämie ein, welche einen verschieden hohen Grad erreichen kann. In manchen Fällen kann man das angesammelte Blut im Darme durch die Percussion nachweisen, wenn man zufällig den Kranken eine kurze Zeit vor der Blutung untersucht hat.

Diagnose. Bei der Diagnose der Darmblutungen kommt es zuvörderst darauf an, nachzuweisen, dass wirklich dasjenige, was durch den After entleert worden ist, Blut sei. Dies geschieht am besten durch das Microscop, vermittelst dessen man noch wenigstens einzelne unversehrte Blutkörperchen findet, oder aber durch die chemische Probe, welche Heller als Hämatinprobe angegeben hat; denn schwarze Stühle kommen auch vor bei Eisengenuss, bedingt durch Schwefeleisen, indem im Dickdarme Hydrothion sich befindet, theils sind auch schwarze Stühle bedingt durch Heidelbeeren oder Lignum campechianum u. s. w., und nicht selten durch eine gesättigte Galle.

Ist man nun sicher, dass Blut abgegangen ist, so muss man

sodann bestimmen, ob dasselbe wirklich aus den Gefässen des Darmcanals kommt, oder vielleicht aus höheren Stellen, aus Nase, Mund, Oesophagus, Magen oder den Luftwegen. Darüber muss die Anamnese und die Untersuchung dieser Organe Aufschluss geben. Ist es nun festgestellt, dass die Hämorrhagie eine Darmblutung ist, so ist weiter zu bestimmen, aus welcher Stelle die Blutung kommt. Dieses ist in vielen Fällen mit Schwierigkeiten verbunden, ja oft unmöglich. Geht das Blut vor der Stuhlentleerung ab, so muss man den Sitz der Blutung im untersten Theile des Darmcanals suchen; geht jedoch das Blut erst, nachdem Fäcalmassen rein abgegangen sind, durch den After ab, so muss die Blutung einen höhern Sitz haben. Den Blutungen aus perforirenden Duodenalgeschwüren gehen meist Cardialgieen voraus. Von den Blutungen beim Typhus wissen wir nach den Erfahrungen der pathologischen Anatomie, dass sie ihren Sitz vorzugsweise im Ileum haben. Wenn die Blutungen aus dem Mastdarm kommen, so kann man dies gewöhnlich durch die Digitaluntersuchung nachweisen, ferner durch diese unangenehme Gefühle, welche sich im Kreuze oder in der Lendengegend einstellen.

Wichtig ist es weiter zu wissen, ob die Blutung eine capilläre ist, oder aus grösseren Gefässen stattfindet, weil in der Regel in letzterem Falle die Prognose viel bedenklicher ist. Die Quantität und Qualität des Blutes können darüber keinen Aufschluss geben, wir müssen uns vorzugsweise an die Erkenntniss der Bedingungen halten, welche die Blutung zu Stande bringen. So wissen wir, dass bei Erkrankungen der Leber, bei Druck auf die Pfortader, überhaupt auf die rückführenden Venen, die Blutung in der Regel eine capilläre ist. Dasselbe ist der Fall bei acuter Leberatrophie, beim gelben Fieber, beim Typhus in der ersten Zeit, bei Dysenterieen im Beginn, während bei Duodenalgeschwüren, beim Typhus im späteren Verlaufe, und endlich beim Nachweis eines Hämorrhoidalgeschwüres die Blutung in der Regel aus grösseren Gefässen entsteht.

Zum Schlusse der Diagnose muss man endlich die Ursache der Blutung, welche, wie aus der Aetiologie hervorgeht, nicht nur im Darmcanale, sondern auch in anderen Organen liegen kann, zu erforschen trachten. Es ist auch noch hier zu bemerken, dass in jenen Fällen, wo eine Darmblutung stattfindet, ohne dass das Blut nach Aussen entleert wird, diese mit Sicherheit nicht diagnosticirt werden kann. Man kann höchstens die Vermuthung einer innern Verblutung aussprechen, und wenn man eben über die früheren Verhältnisse des Darmcanals belehrt ist, und eine weit ausgebreitete Dämpfung findet, nur mit Wahrscheinlichkeit behaupten, dem plötzlichen Tode dürfte eine Darmblutung zu Grunde liegen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Darmblutung tritt meistens plötzlich ein, meist mit einem unangenehmen Gefühle um den Nabel. In manchen Fällen gehen derselben jedoch schmerzhafte Empfindungen, Koliken voraus, mit einer mehr oder weniger bedeutenden Auftreibung des Unterleibs. Bei stärkeren Blutungen wer-

den die Patienten beklommen, sie bekommen Schwarzsehen vor den Augen, und werden endlich ohnmächtig. Diese Ohnmacht kann in einzelnen, glücklicherweise seltenen Fällen tödtlich enden, in der Mehrzahl der Fälle geht sie jedoch vorüber, die Patienten werden wieder warm, der Puls deutlich, und sie können — allerdings nur allmählig — reconvalesciren. In anderen Fällen wiederholt sich jedoch früher oder später die Blutung, und wenn sie bedeutend war, so kann der Patient im 2. oder 3. Anfalle zu Grunde gehen. In der Mehrzahl der Fälle sind jedoch die Blutungen mässig, und führen zu keinem hohen Grade der Anämie, insbesondere gilt dies von den sogenannten Hämorrhoidalblutungen; wenn sich dieselben jedoch häufig wiederholen, so können sie endlich auch zu Hydrops, und dadurch zu einem ungünstigen Ausgange führen. In manchen Fällen hört zwar die Blutung gänzlich auf, aber die Patienten können sich nicht mehr erholen; dies geschieht namentlich dann, wenn sich dieselben unter ungünstigen Lebensverhältnissen befinden. Die Darmblutung ist daher eine bedenkliche Erscheinung; nur bei den Hämorrhoidalblutungen kommen Fälle vor, wo das Leiden jahrelang dauert, ohne dass sich die Patienten dabei unwohl fühlen. Besonders bedenklich sind jene Blutungen, welche auf unheilbaren Krankheiten beruhen, ferner die reichlichen, namentlich wenn sie sich öfters wiederholen, und endlich alle Blutungen, welche schon zu einem höhern Grade von Anämie führten.

Prognose. Diese richtet sich nach der Ursache und nach der Quantität des entleerten Blutes.

Therapie. Mässige Darmblutungen erfordern ausser Ruhe und strenger Diät kein anderweitiges ärztliches Eingreifen. Bei profusen Blutungen jedoch, welche zu einem höheren Grade von Anämie führen, muss die ärztliche Hülfe eine energische und rasche sein.

Am meisten tragen zur Stillung der Darmblutungen die kalten und adstringirenden Substanzen bei. Nach dem Orte der Blutung sind entweder kalte Umschläge, oder Clystiere mit kaltem Wasser anzuwenden. Die kalten Umschläge auf den Unterleib dürfen aber im Beginne nicht eiskalt genommen werden, weil sonst Darmbewegungen eingeleitet werden, welche die Stillung der Blutung nur behindern, ja selbst eine gestillte Blutung wieder hervorrufen können. Man geht daher nur allmählig von den kalten Umschlägen des Wassers von der Zimmertemperatur bis zu Umschlägen über, welche auf Eis gelegt sind.

Ist Ohnmacht eingetreten, so kann natürlich von innern Mitteln keine Rede sein, man muss daher Essigwaschungen anwenden, Riechmittel, namentlich Essig, Essigäther, die Schläfen mit diesen Substanzen einreiben, und wenn der Patient aus der Ohnmacht erwacht ist, eine kräftige Fleischbrühe, oder auch einige Tropfen von Aether acet. verabreichen.

Von den adstringirenden Mitteln sind das Tannin, der Alaun, der Liquor ferri sesquichlor. oder Sulfas ferri anzurathen.

Prof. Oppolzer hat dem einen oder dem anderen Mittel in der Praxis keinen Vorzug einräumen können; es wird daher gleichgültig sein, welches derselben man in Anwendung bringt, und man wird dabei dem Geschmacke des Patienten die nöthige Rechnung tragen. Diese Mittel müssen aber immer mit Opium verbunden werden, weil sie eben leicht Darmbewegungen anregen, durch welche der schon stopfende Blutpfropf wieder abgestossen werden kann. Um so mehr muss Opium beigesetzt werden, wenn die Patienten häufig an Kollern leiden, oder wohl gar flüssige Entleerungen mit Bauchgrimmen haben.

Die Eispillen, welche man bei Magenblutungen mit so vielem Vortheile anwendet, zeigen bei Darmblutungen keinen Erfolg, indem die Eispillen schon im Magen in warmes Wasser umgewandelt werden, das entweder im Magen schon resorbirt wird, oder wenn es auch weiter dringt, keine blutstillende Wirkung mehr ausüben kann.

Die kalten Umschläge wirken nicht dadurch, dass man den Darmcanal bedeutend abkühlt, sondern wohl vorzugsweise durch Reflexwirkung, wodurch Contractionen der Gefässe bewirkt werden, und bei der Stillung der Blutung kommt es ja vorzugsweise einerseits auf Förderung der Contraction der Gefässe, und anderseits auf Bildung eines Blutpfropfes an. In ersterer Beziehung sind die kalten Umschläge, in letzterer die Adstringentien das Wirksamste. Der Beisatz von Opium zu den Adstringentien ist vorzugsweise anzurathen, damit durch die peristaltischen Bewegungen der schon gebildete Pfropf nicht abgestossen werde.

Sind die Blutungen gestillt, was gewöhnlich bei schweren Fällen schon durch die Ohnmacht selbst geschieht, so wird man dann vorzugsweise eine neue hintanzuhalten haben. Man weiss aus der Erfahrung, dass die Blutungen leicht wiederkehren, wenn sich verstärkte Darmbewegungen einstellen und ferner, dass Darmbewegungen, besonders durch Speisen und Getränke angeregt werden. Man muss daher in der ersten Zeit nach einer Darmblutung mit der Diät sehr vorsichtig sein. Man darf höchstens Hühner-Fleischbrühen, später vegetabilische oder animalische Gallerte gestatten, zu besserer Ernährung einen Eidotter in der Suppe erlauben, den Dotter eines weichen Eies geniessen lassen, und erst, wenn wenigstens eine Woche nach der Blutung verstrichen ist, darf man Fleischbrühen mit zerriebenem oder gestossenem Fleische erlauben, und endlich erst allmählig zu den gewöhnlichen Fleischspeisen, insbesondere zu weissem Fleische übergehen.

Patienten, welche Milch gut vertragen, kann man diese als ein gutes Nahrungsmittel gestatten.

Die Anämie, welche als Folge heftiger Darmblutungen zurückbleibt, und ebenso die Hydrämie erfordert eine leicht verdauliche, gute Kost, Aufenthalt in gesunder Luft, und die Verabreichung von milden Eisenpräparaten (Lactas ferri, Ferrum pomatum, cydoniatum, Flores salis ammoniac. martiales).

Gleichzeitig mit der Anämie wird man die Krankheitszu-

stände, welche den Darmblutungen zu Grunde liegen, zu berücksichtigen haben.

10. Enteralgie, Kolik, Leibschmerz.

Darunter versteht man im weitern Sinne des Wortes jeden Schmerz, welcher seinen Sitz in den Darmwandungen hat; im engeren Sinne aber werden nur diejenigen Unterleibsschmerzen unter Kolik verstanden, welche anfallsweise auftreten und den Character einer Neuralgie darbieten.

Aetiologie. Die Ursachen sind wie bei der Cardialgie mannigfaltig. Die häufigste Ursache gibt der Darminhalt. — Dahin gehören: Abnorme Menge und Beschaffenheit der Nahrungsmittel und deren Zersetzungsproducte, — Colica cibaria s. saburralis, — sauere, gährende Speisen und Getränke, herbe, unreife Früchte und Gemüse, wie das namentlich bei jungen Erdäpfeln der Fall ist, — Colica vegetabilis, Colica endemica —, übermässige Gasentwickelung im Darmcanale — Colica flatulenta —, Ansammlung von Fäcalmassen — Colica stercoracea —, bei Neugeborenen durch Zurückhaltung des Meconium — Colica meconialis —, fremde Körper in den Gedärmen, Fruchtkerne, Koth und Gallensteine, Würmer — Colica calculosa, verminosa —; medicamentöse und giftige Substanzen, namentlich Blei und Kupfer — Colica saturnina, aeruginosa. — Andere Ursachen der Kolik liegen in Texturveränderungen des Darmes. Hieher gehören die verschiedenen Erkrankungen der Darmhäute, sowie die Darmverschliessungen — incacerirte Hernien, Darmverschlingungen — u. s. w. — Endlich hat die Kolik ihren Grund in den Störungen der Inervation, als nervöse Kolik bei Hysterischen, Hypochondern, heftigen Gemüthsbewegungen; als sympathische Kolik, bei Krankheiten des Uterus, der Leber, Nieren, Hoden u. s. w., als sogenannte rheumatische Kolik nach Erkältungen des Bauches, der Füsse u. s. w. Auch tritt die Kolik als reine Neuralgie mit intermittirenden Erscheinungen auf.

Symptomatologie. Das Hauptsymptom ist der Schmerz, welcher von ungleicher Intensität und Ausdehnung in längeren oder kürzeren Intervallen, namentlich in der Nabelgegend auftritt, und durch Druck auf die Bauchgegend, mit Ausnahme bei Hysterischen, häufig gelindert wird. — Die Schmerzen sind oft so heftig, dass die Kranken sich unruhig hin und herwälzen. Kinder liegen gewöhnlich auf der Seite mit angezogenen Knieen unter heftigem Schreien und Weinen. — Bei Erkrankungen der Darm- und Bauchwandungen wird der Schmerz durch Druck gesteigert und dieser dient zur Unterscheidung einer reinen Kolik von einer gleichzeitigen Darm- und Bauchwanderkrankung.

Das zweite Symptom sind die heftigen, unregelmässigen Contractionen des Darms. — Der Stuhl ist in der Regel angehalten, Diarrhoe ist selten, häufiger ist Erbrechen vorhanden. —

Der Puls ist bei der reinen Kolik meistens wenig verändert. — Der Kolikanfall hört allmälig auf, und ist von Aufstossen und Flatus begleitet. — Mitunter folgen auch Stuhlentleerungen.

Diagnose. Um einen Schmerz im Unterleibe als Enteralgie oder Kolik zu bezeichnen, wird man nebst dem anfallsweise auftretenden oder exacerbirenden und wandernden Character desselben, insbesondere die eingesunkene oder aufgetriebene Beschaffenheit des Unterleibes, die zeitweise eintretenden krampfhaften Contractionen und Bewegungen der Darmschlingen, oder die dauernde Zusammenziehung und Härte eines Theiles derselben, den krampfhaften Zustand der Sphincteren und des Cremasters, endlich die functionellen Störungen des Darms als Beweise für den Sitz des Schmerzes in den Wandungen des Darmcanals berücksichtigen müssen. — Unerlässlich ist es hierbei sich über den Zustand aller übrigen Organe des Unterleibes, insbesondere aber jener, deren Affectionen eine dem Kolikschmerze ähnliche Empfindung hervorrufen — vorzüglich Bauchfell, Harn- und Geschlechtsorgane — durch eine genaue objective Untersuchung und die Berücksichtigung ihrer Functionen Aufschluss zu verschaffen, um die wahre Quelle der Krankheit zu entdecken. — Hat man die Diagnose der Enteralgie festgestellt, so ist auch das ätiologische Moment derselben zu ermitteln. Vor Allem untersuche man, ob nicht etwa eine eingeklemmte Hernia, eine Peritonitis oder eine Vergiftung vorhanden sei und gehe erst dann zur Erörterung der übrigen Ursachen über. —

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Da die Kolik nur eine symptomatische Bedeutung hat, so richten sich Verlauf, Dauer, Ausgänge derselben stets nach der zu Grunde liegenden Ursache. Ein Kolikanfall dauert grösstentheils mehrere Stunden, selten mehr als einen bis zwei Tage. Der Ausgang ist, sobald die Ursache beseitigt werden kann, in der Regel Genesung.

Prognose. Bei der Schwierigkeit, die ursächlichen Momente der Kolik stets mit Sicherheit zu ergründen, ist grosse Behutsamkeit bei der Prognose nicht genug zu empfehlen. — Sowohl unter der acuten als unter der chronischen Form derselben verbergen sich oft die wichtigsten und gefährlichsten Leiden der Unterleibsorgane, die oft plötzlich zum Tode führen. — Bei der ersteren vergesse man nie an die Möglichkeit einer Vergiftung, einer innern Incarceration, einer beginnenden Peritonitis, in chronischen Fällen auf das mögliche Vorhandensein von Geschwürsbildungen, Lageveränderungen u. s. w.

Therapie. Wo die Ursache der Kolik bekannt ist, und dieselbe entfernt werden kann, so ist es die Aufgabe des Arztes, dieselbe vor Allem zu beseitigen.

So wird man die Kolik in Folge einer Hernia incarcerata durch Hebung der Einklemmung, die Kolik in Folge von Vergiftungen durch die specifischen Antidota, und durch schleimige, ölige, umhüllende und schmerzstillende Mittel; die Kolik in Folge von anderen schädlich wirkenden Ingestis, vorausgesetzt, dass sie sich

noch im Magen befinden, unter den nöthigen Cautelen, durch Brechmittel zu entfernen suchen. — Ist, wie bei dieser Form, Diarrhoe vorhanden, so ist sie erst dann durch Opiate zu stillen, bis sie schleimig oder wässerig geworden ist.

Ist keine Diarrhoe vorhanden, oder sistirt solche bei fortdauernden Schmerzen, und weist die Untersuchung eine Anhäufung von Kothmassen im Darm — Coprostase — nach, wie dies namentlich bei der Stercoralkolik der Fall ist, oder ist eine sogenannte Blähkolik vorhanden, dann reicht man leichte Abführmittel, ein Infusum sennae in einer Oleosa, Oleum ricini, Rheum, und applicirt abführende Clystiere. — Bei den auf Wurmreiz beruhenden Fällen von Kolik sind die anthelminthischen Mittel anzuwenden. Gegen die Würmer der Kinder gibt man am besten Semina cinnae in einer oder der anderen bekannten Form. — Sehr wirksam, und nicht ungern von Kindern genommen, ist das Electuarium Störkhianum nach der Formel:

Rpe. Pulv. Sem. cinnae, Pulv. rad. jalappae, Arcan. dupl. ana scrupulum; Oxym. Scillae q. s. ut. fiat elect. cons. mol. D. S., Messerspitzweise zu nehmen. — Treten Kolikanfälle typisch auf, so ist Chinin zu reichen. — Ist jedoch die Ursache unbekannt, oder nicht zu beseitigen, so muss man symptomatisch verfahren. — Unter den Mitteln stehen oben an die Narcotica: Opium, Morphium, Nux vomica u. s. w., dann folgen die krampfstillenden Mittel, insbesondere Aufgüsse von Chamomilla, Mentha, Melissa, Flor. aur., Valeriana, die Tinct. Castorei, Ol. cajap., Asa foetida. — Von äusseren Mitteln wirken vortheilhaft die Wärme in Form von Cataplasmen, warmen Tüchern, Wärmeflaschen u. s. w., Einreibungen mit Spirituosen u. s. w. Nach Prof. Oppolzer gibt man am besten Aqua lauroc. mit Morphium, nebstdem einen aromatischen Thee und lässt allenfalls noch, namentlich wenn Stuhlverstopfung zugegen, ein Clysma von Oel und einem Inf. flor. chamomillae appliciren. Ein solches Verfahren wird für alle Fälle vortheilhaft wirken, selbst wenn die Kolik sich als Symptom einer in der Folge deutlich hervortretenden Peritonitis herausstellen sollte, indem ein Narcoticum, eine vorläufige Entleerung des Darms auch bei letzterer Krankheit wünschenswerth, und ein Clysma im Beginn einer Peritonitis applicirt, von keinerlei Nachtheil begleitet zu sein pflegt.

11. Helminthes, Entozoën, Würmer im Darmcanal.

Im Darmcanal des Menschen kommen vor: der Madenwurm, der Spulwurm, der Peitschenwurm, der Bandwurm, die Trichine.

1) Der Madenwurm, Springwurm, Oxyuris vermicularis, ist ein kleiner, dünner, weisser Wurm, 1—1½ Zoll lang, der sich im Dickdarm, besonders im Mastdarm in grosser Verbreitung bei Kindern aufhält und bisweilen auch in die Scheide kriecht.

2) Der Spulwurm, Acarus lumbricoides, 1—15 Zoll lang, weisslich oder bräunlichroth, rund und an beiden Enden zugespitzt,

mit 4 Längenstreifen und dichter Querstreifung. Wohnt im Dünndarm, besonders der Kinder. — Gewöhnlich sind mehrere vorhanden.

3) Der Peitschenwurm, Trichocephalus dispar, sehr dünn und fadenförmig von $1^1/_2$—2 Zoll Länge, weisslich, am Vordertheile haarförmig dünn. — Er findet sich im Dickdarme vorzüglich im Coecum, besonders bei Typhösen.

4) Der Bandwurm, Taenia. — Man unterscheidet zwei Arten, den gewöhnlichen oder langgliedrigen Bandwurm, auch Kettenwurm genannt, Taenia solium und den breitgliedrigen Bandwurm, Taenia lata, Bothryocephalus latus. — Ersterer ist ein bandartiger, weisser oder gelblicher, bis 20 Ellen langer Wurm, der aus Kopf, Hals und gegliedertem Körper besteht. Der dem freien Auge nur als sandkorngrosses Pünctchen erscheinende Kopf zeigt unter der Loupe vier Saugnäpfe, zwischen welchen ein konischer, mit einem doppelten Hakenkranze versehener Rüssel hervorragt. — Der mehrere Zoll lange, einem plattgedrückten Bindfaden ähnliche Hals, geht nach hinten in den Körper über, welcher aus zahlreichen, nach hinten immer länger werdenden Gliedern besteht. — Die reifen Glieder sind schon mit freiem Auge von denen des Bothryocephalus latus zu unterscheiden, indem die Geschlechtsorgane als kleine Wärzchen bei der Taenia solium am Rande derselben hervorragen, während sie bei der Taenia lata in der Mitte der Bauchfläche sichtbar sind. — Letztere kommt nur in Russland, Polen, Preussen bis zur Weichsel vor, während erstere im übrigen Europa und ausserhalb desselben vorkommt. — Die Taenia solium kommt nicht immer vereinzelt vor, jedoch gehört ein gleichzeitiges Vorhandensein mehrerer in einem Menschen allerdings zu den grössten Seltenheiten; ihr Sitz ist gewöhnlich der Dünndarm.

5) Die Trichine, Trichina, ist ein nur mittelst des Microscops wahrnehmbarer Wurm, der ursprünglich seinen Sitz im Darm hat. Von hier aus gelangt er durch Wanderung in die willkürlichen Muskeln, und wird zur Muskeltrichine, Trichina spiralis. — Er erscheint unter dem Microscope von runder, fadenförmiger Gestalt, mit stumpfen Enden, $^1/_3$ — $^1/_2$ Linie lang und $^1/_{20}$ — $^1/_{60}$ Linie dick. Er liegt in den Muskeln spiralig gewunden, in einer citronenförmigen Kalkschale eingeschlossen. — Die Trichine erlangt im menschlichen Körper eine ungeheure Verbreitung.

Aetiologie. Die exacten Beobachtungen und Versuche von Küchenmeister, Siebold, v. Beneden u. A. haben zur Genüge dargethan, dass die Eingeweidewürmer sich nicht aus dem Darmschleim, durch Generatio aequivoca, sondern aus Eiern bilden, welche mit den Nahrungsmitteln in den Darmcanal gelangen. — Die Taenia solium des Menschen verdankt dem Cysticercus cellulosus des Schweines — der Schweinsfinne — ihre Entstehung, welche mittelst finnigen Fleisches in den menschlichen Darm gebracht, dort mit Geschlechtsorganen versehene Individuen, die einzelnen Glieder der Taenia erzeugt. — Nachdem diese letzteren ihre Reife

erlangt haben, werden sie abgestossen und aus dem menschlichen Körper entfernt, da dieses Stadium für die Entwickelung ihrer Eier nicht geeignet scheint, diese also ausserhalb desselben vor sich gehen muss. — Die Taenia kommt zumeist bei Leuten vor, bei denen der Genuss ungekochten Fleisches, insbesondere Schweinefleisches vorausgesetzt werden kann, als bei Fleischern, Selchern u. s. w.

Die Trichinen entwickeln sich gleichfalls nach dem Genusse eines nicht gehörig gekochten oder gebratenen trichinenhaltigen Fleisches, insbesondere des Schweinefleisches.

Symptomatologie. Die Madenwürmer verursachen ein heftiges Jucken im Mastdarm, welches die Kinder in den Abendstunden und in der Nacht am Einschlafen hindert. — Nicht selten entstehen Zeichen eines Mastdarmcatarrhs, Blennorrhoe und Tenesmus. In den Stuhlentleerungen wimmelt es von weissen, lebendigen Würmchen. — Gelangen sie durch Wanderung in die Vagina, so veranlassen sie daselbst Jucken und Blennorrhoe. — Dringen sie unter die Vorhaut, so erregen sie häufige Erectionen. — Onanie ist in beiden Fällen die weitere Folge.

Die Spulwürmer, wenn sie nur in geringer Anzahl vorhanden sind, geben gar keine Symptome. Sind sie aber in grosser Anzahl im Darmcanal, so erregen sie theils örtliche, theils allgemeine Erscheinungen. — Schmerzen im Leibe, Meteorismus, Störungen des Appetits, mitunter ist derselbe auf gewisse Speisen gerichtet, besonders auf Brod, leichter Zungenbeleg, Verstopfung mit Diarrhoe wechselnd, Abgang von Würmern mit dem Stuhlgang.— Zu den Reflexerscheinungen gehören Kopfschmerz, meist in der Stirngegend, Schwindel, weite Pupillen, Jucken in der Nase, Gesichtsstörungen, vermehrte Speichelsecretion, öfteres Auffahren im Schlafe. — Ferner werden noch angegeben Fiebererscheinungen, blasses Aussehen, dunkler Hof um die Augen; sowie auch Spasmen, Convulsionen, Schielen zu den Symptomen gerechnet werden. — Ob letztere aber von der Anwesenheit der Ascariden, oder von anderweitigen gleichzeitig vorhandenen krankhaften Zuständen abhängen, ist noch genauer zu untersuchen. — Durch Wanderung können die Ascariden in den Magen, Oesophagus, in die Luftröhre, die Gallengänge u. s. w. gelangen und dort zu Entzündungen, Dysphagie, suffocatorischen Anfällen Veranlassung geben. Prof. Molin machte im Jahre 1860 aus seiner Praxis Fälle bekannt, in welchen durch Ansaugen, obgleich die Ascariden keine Saugwerkzeuge haben, heftige Haematemesis, Dysenterie, Epilepsie und andere Leiden einzig und allein durch die Anwesenheit von Helminthen verursacht wurden und auch durch anthelminthische Mittel beseitigt worden waren. — Der Peitschenwurm verursacht keine Symptome. —

Die Symptome des Vorhandenseins der Taenia im Darme sind je nach der Reizbarkeit des Kranken verschieden; die Beschwerden können kaum merklich sein, in der Regel aber sind es Uebelkeiten, Erbrechen, Koliken, unregelmässige Entleerungen,

Gefühl von Bewegungen im Bauche, mitunter Heisshunger, Ohnmachten bei nüchternem Magen. — Die Beschwerden nehmen durch den Genuss von scharfen, sauren Speisen, als Häringe, Schinken, u. s. w. zu und vermindern sich durch eine milde einhüllende Nahrung, als Milch, Melissenthee u. s. w. Oefter vorkommende Reflexerscheinungen sind: Kitzel am After und in der Nase, Gefühl von Zusammenschnüren im Kehlkopfe, sonstige Krämpfe, ja in seltenen Fällen bieten diese ein vollständiges Bild der Epilepsie dar, einer Epilepsie, die durch Anthelminthica gehoben werden kann.

Die Trichinen verursachen ein Krankheitsbild, welches mit grosser Mattigkeit, Verlust des Appetits, Fieber, welches oft sehr heftig ist, Schlaflosigkeit und Stuhlverstopfung beginnt. — Doch ist der Unterleib weder aufgetrieben noch schmerzhaft, ebenso fehlt jede Milzanschwellung und Roseola. — Nach einigen Tagen tritt ödematöse Anschwellung des Gesichtes und häufig heftige Brustbeklemmung ein. — Etwa am 7. oder 8. Tage nach der Infection findet sich eine ganz extreme Schmerzhaftigkeit des ganzen Muskelapparates, besonders der Extremitäten ein, die contrahirt gehalten werden und wegen der grossen Schmerzen jede Streckung unmöglich machen. Die Muskeln sind gespannt und vertragen nicht den geringsten Druck. Auch der Rücken und die Lenden sind steif und schmerzhaft, und die Kranken bieten in schweren Fällen das Bild der grössten Hülflosigkeit dar. Häufig sind auch Oedeme der Extremitäten, profuse Schweisse vorhanden. — Heiserkeit tritt ein, wenn Trichinen in die Kehlkopfmuskeln gelangen. Dagegen sind die Gelenke von Schmerzen frei, ein wichtiger Unterschied von Rheumatismus, ebenso ist das Bewusstsein selten getrübt.

Nachdem diese Erscheinungen wenige Wochen bestanden haben, kehrt entweder, indem sich die Trichinen einkapseln und verkalken, unter Abnahme der Muskelschmerzen u. s. w., die Gesundheit zurück oder die Kranken gehen in Folge von Convulsionen, Collapsus zu Grunde.

Diagnose. Das sicherste Zeichen, dass Würmer im Darmcanal vorhanden sind, ist der Abgang derselben oder wie beim Bandwurm von Stücken desselben, da alle übrigen Symptome weder constant sind, noch dem Vorhandensein von Würmern ausschliesslich zukommen. — Der Abgang erfolgt früher oder später, entweder von selbst, oder er wird leicht durch ein Purgans oder kleine Dosen der Anthelminthica bewerkstelligt. Zum microscopischen Nachweise der Trichinen an Lebenden bedient man sich nach Küchenmeister eines durch einen einfachen Einschnitt in den Biceps brachii herausgenommenen Fleischstückchens, indem der Nachweis der Trichinen im Darmschleim, in den Excrementen bei der Zartheit der Würmer schwer ist,

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Bei vielen Individuen hat das Vorhandensein von Helminthen im Darmcanal keine Einwirkung auf den Organismus. — In andern Fällen bewirken die Helminthen als fremde Körper verschiedene Functionsstörungen, entziehen behufs ihrer eigenen Ernährung dem Körper Nahrungsstoff und geben

zu verschiedenen nervösen Zufällen Veranlassung. — Ueber die Lebensdauer der Würmer im Darmcanal ist nichts Sicheres bekannt. — Die meisten Entozoën scheinen den Darm nur durch eine gewisse Zeit zu bewohnen und nach längerer oder kürzerer Zeit auch spontan abzugehen oder abzusterben. — Kranke mit Taenia verlieren dieselbe, auch ohne dass eine directe Behandlung eingeleitet worden wäre, endlich von selbst, denn gewiss hat auch die Taenia eine ebenso begrenzte Lebensdauer, wie alle andern Geschöpfe. — Häufig gehen die Helminthen zur Zeit einer acuten Krankheit, theils wegen der grossen Fieberhitze, theils wegen geringer Nahrungszufuhr, spontan ab oder gehen sie zufällig zu Grunde. Auf mechanische Weise können die Helminthen durch Darmverstopfung, durch Eindringen in die Gallengänge, in den Wurmfortsatz, in den Kehlkopf den Tod herbeiführen. Auch die Trichinen verursachen in Folge der Beeinträchtigung der Ernährung häufig den Tod.

Prognose. Die Prognose ist mit Ausnahme der Trichinose im Allgemeinen günstig. — Beim Bandwurm hängt die Prognose betreffs der Heilung von der Constitution des Individuums ab und von seiner Fähigkeit eine energische Cur zu ertragen.

Therapie. Bei Madenwürmern wird das Jucken in Mastdarm, welches oft fieberhafte Erscheinungen hervorruft, am schnellsten durch das Bestreichen des Afters mit Ung. ciner. beschwichtigt. Noch vortheilhafter zeigt sich das Einführen eines mit Ung. ciner. dick bestrichenen Stuhlzäpfchens aus Cacaobutter in den After, worauf gewöhnlich der grösste Theil der Madenwürmer abstirbt. — Auch haben Injectionen von Sublimatlösung — 1 Gran auf 1 Unze Aq. destill. — oder von Asa. foetida — Tinct. as. foetid. drachm. un., Aq, font. unc. quatuor — und in sehr hartnäckigen Fällen Einspritzungen von Ol. Tereb. — gutt. decem. ad. unciam aq. font. — in den Mastdarm vorzüglichen Erfolg. Beim Sitze der Madenwürmer im Dickdarm bedient man sich zur Vornahme der genannten Injectionen eines langen Darmrohres. — Mit den Manipulationen muss so lange fortgefahren werden, als noch immer Madenwürmer mit dem Stuhle abgehen. — Sind die Madenwürmer auch in der Scheide oder unter dem Präputium, so sind im ersteren Falle Injectionen, im letzteren die Applicationen einer Sublimatlösung — $^1/_4$ Gran auf 1 Unze Aq. destill. — auf die von der Vorhaut entblösste Eichel von Nutzen. — Zurückbleibende Vaginalblennorrhoe wird vorzüglich mit Injectionen von Alumen — gr. decem. auf 4 Unz. Aq. fontis — behoben.

Die Spulwürmer lassen sich leicht abtreiben. Man gibt Semina cinnae in Pulvern, Aufguss oder in Latwergform. Sehr wirksam zeigt sich das Electuarium Störkhianum.

Rcp. Pulv. sem. cinnae, pulv. rad. jal., Arcani dupl. ana Scrupulum, Oxym. Scillae q. s. ut. f. elect. cons. mol. D. Messerspitzweise zu nehmen, oder Semina cinnae in Verbindung mit Rheum. Rcp. Sem. cinnae, rad. rhei ana dr. duas, fiat inf. ad Col. unc. quatuor. D. 2stündl. 2 Kinderlöffel voll. — Ferner wendet man auch in neuerer Zeit gerne das Santonin an, entweder allein,

$^1/_2$—1 Gran p. dos., 3mal täglich, oder in Verbindung mit Hydrom. infantum, oder mit Calomel. — Rcp. Santonini puri gr. duo, Hydr. inf. unc. duas. D. Stündlich 2' Kaffeelöffel voll, oder Rcp. Santonini gr. duo, Calomelanos gr. quatuor, Sacch. alb. dr. semis. M. D. Früh, Mittags und Abends 1 Pulver. — Zur Nachcur dienen vorzüglich animalische und nicht amylumhaltige Nahrungsmittel.

Was die Behandlung des Bandwurms anbelangt, so hat die Prophylaxis die Verhütung des Genusses ungekochten Fleisches, insbesondere Schweinefleisches zur Aufgabe; durch die hohe Temperatur beim Kochen, Braten u. s. w. wird die junge Brut zerstört und unschädlich gemacht. Hat man sich aber auch schon von dem Vorhandensein des Bandwurms im Darme überzeugt, so muss noch vorerst untersucht werden, ob nicht anderweitige Zustände im Organismus sind, die eine eingreifende Cur verbieten; solche sind: entzündliche Zustände des Darms, Schwangerschaft, Menstruation, bedeutendere Schwächezustände, schwere Krankheiten (bei welchen die Würmer übrigens oft von selbst abgehen und daher früher für die Ursachen der Krankheiten gehalten wurden). In solchen Fällen begnüge man sich vorläufig mit einer symptomatischen Behandlung; man verbiete den Genuss sauerer, salziger und scharfer Substanzen und wende gegen Uebelkeiten und Krämpfe einen aromatischen Thee, Aq. Laurocer. und andere leichte, krampfstillende Mittel an. Wenn aber der Zustand des Kranken die Anwendung der Anthelminthica erlaubt, so thut man gut, denselben einige Tage vorher einer restringirten Diät zu unterziehen, den Abend vor dem Curtage nehme er nur Suppe, und ist der Darm überfüllt, so verabreiche man ein Purgans.

Von den Anthelminthicis sind Filix mas, Punica granatum und Kusso die bewährtesten.

1. Das Farrenkrautpulver, Pulv. rad. filic. maris, wird von Prof. Oppolzer zu 1 Drachme pro Dosis dreimal in halbstündigen Intervallen gegeben; gewöhnlich geht dann der Wurm in 3 bis 4 Stunden ab; ist dies nicht der Fall, so wird einige Zeit hindurch jede halbe Stunde ein Löffel Ricinusöl verabreicht.

2. Von der Granatwurzel ist bloss die Rinde der frischen feinen Wurzelfasern anzuwenden; auch befördert nach Prof. Oppolzer's Erfahrungen das Maceriren in einem zinnernen Gefässe in der That die Wirksamkeit des Mittels vielleicht dadurch, dass eine Spur Arsen in die Digestionsmasse kommt und als Anthelminthicum wirkt. Es werden also 6 Dr. bis 1 Unze in einem Pfund Wasser in einem Zinngefäss beiläufig 12 Stunden macerirt, dann auf $^2/_3$ gekocht, und in 2 Portionen genommen.

3. Kusso. Eine halbe Unze, 6 Drachmen, höchstens 1 Unze der pulverisirten Blüthenstaude wird mit einem Pfund Wasser eine halbe Stunde gekocht und die Abkochung sammt dem Bodensatze, der aufgeschüttelt wird, in 3 Portionen genommen.

Nur der Abgang des Bandwurmkopfes kann als Radicalheilung angesehen werden; dieser Abgang soll durch das Sitzen des Kran-

ken auf einem mit lauwarmem Wasser, oder wie es gewöhnlich angewendet wird, mit lauwarmer Milch gefüllten Gefässe befördert werden. Es kommt bei Allemdem nicht selten vor, dass die erste Cur nicht zum Ziele führt und dieselbe wiederholt werden muss, welches aber nur dann geschehen darf, wenn der Darm sich von der ersten Affection vollkommen wieder erholt hat.

Bei Behandlung der Trichinose hat die Prophylaxe ganz so zu verfahren, wie dies bei der Behandlung des Bandwurms näher angegeben wurde, nur muss das Kochen oder Braten des Schweinefleisches noch unter viel höheren Graden geschehen, um die etwa vorhandenen Trichinen zu tödten. — Gegen die bereits vorhandene Trichinose vermag die ärztliche Kunst bis jetzt leider nichts zu thun. Eine Art von Naturheilung durch Einkapselung der Thiere in den Muskeln kann allenfalls erfolgen. — Von allen bis jetzt gegen die Trichinose angewendeten Mitteln scheint nur das Kali picronitricum einigen Nutzen zu haben. — Friedrich gibt es nach folgender Formel: Rpe. Kali picronitrici, drachm. unam. Extr. liq., Pulv. liq. ana q. s. ut. f. pilulae Nr. 60. D. 3 Mal täglich 5 Pillen.

12. Haemorrhoides, Hämorrhoiden.

Die Erweiterungen der Mastdarmvenen, auch Hämorrhoiden genannt, betreffen grösstentheils die im submucösen Bindegewebe des Afters kranzförmig verlaufenden Hämorrhoidalvenen, jedoch können sich die Varicositaeten auch weiter gegen das Rectum erstrecken.

Die beste Eintheilung sowohl vom pathologischen als therapeutischen Standpuncte aus ist die in innere und äussere Hämorrhoiden. — Die ersteren treten innerhalb des Afterrandes auf und betreffen meistens die in der Mastdarmschleimhaut verlaufenden Venen, die letzteren liegen ausserhalb des Sphincter ani und sind von einer dünnen Bedeckung der Anusgegeud überzogen.

Aetiologie. Die Entstehung der Hämorrhoidalvarices ist auf Blutstauung im Plexus haemorrhoidalis, und zwar zumeist in Folge gehinderten Rückflusses des Blutes, zurückzuführen. — Die Momente, welche den Rückfluss des Blutes in den Hämorrhoidalvenen hemmen, sind zunächst: die Coprostase, meist durch sitzende Lebensweise, häufiges Reiten, und Genuss reichlicher styptischer Nahrungsmittel bedingt, die Gravidität, die verschiedenen Unterleibstumoren, Thrombosen im Pfortadersysteme und die verschiedenen Herz- und Lungenkrankheiten. — Nicht selten dürfte auch eine erbliche Anlage für diese Krankheit anzutreffen sein; denn es kommt mitunter vor, dass ganze Familien, auch wenn sie nicht gleichen Schädlichkeiten ausgesetzt sind, davon befallen werden.

Die Krankheit tritt am häufigsten nach der Pubertät und am meisten zwischen dem 30—40 Lebensjahre auf.

Symptomatologie. Das Hämorrhoidalleiden ist meistens als ein locales Uebel, und nur selten als Folge eines Allgemeinleidens aufzufassen. — Die Beschwerden, welche dasselbe verursacht, sind sehr mannigfach und dem Grade nach sehr verschieden. — Manche Kranke werden von derartigen varicösen Erweiterungen am After verhältnissmässig wenig belästigt; sie verspüren nur ein geringes Jucken, Spannen oder Ziehen. — Bei anderen Kranken jedoch ist eine grosse Disposition zum Turgor und zu Entzündungen der Hämorrhoidalknoten vorhanden, welche bei jeder, wenn auch geringfügigen Veranlassung, z. B. bei einer Anstrengung zur Stuhlentleerung, bei etwas längerem Sitzen oder Gehen eintreten. Die Knoten werden dann in hohem Grade empfindlich und schmerzhaft, und die Kranken sind genöthigt, eine ruhige, seitliche, horizontale Lage im Bette einzunehmen.

Untersucht man während eines solchen Hämorrhoidalanfalles die Aftergegend, so wird man in der Regel einen varicösen Knoten finden, von der Grösse einer Haselnuss und darüber, welcher alle Erscheinungen einer intensiven Entzündung darbietet, Zuweilen ist ein solcher innerer Knoten durch Anstrengung beim Stuhlgange nach Aussen getreten, wird vom Sphincter eingeschnürt, wodurch sich die Entzündungserscheinungen noch mehr steigern, so dass eine Reposition gar nicht möglich ist.

Mitunter stellt sich bei solchen Anfällen eine mehr oder minder starke Blutung aus dem so turgescirenden Knoten ein, worauf in den Entzündungserscheinungen ein bedeutender Nachlass eintritt. In manchen Fällen lassen die Entzündungserscheinungen nur langsam nach.

Die Hämorrhoidalblutungen entstehen nicht immer durch Berstungen von varicösen Knoten, sondern solche Blutungen finden nicht selten statt, wenn auch gar keine Knoten nachgewiesen werden können; es sind dies einfach capilläre Blutungen bei angestrengten Stuhlgängen aus der Schleimhaut des Mastdarms. — Sie beobachten nur in den seltensten Fällen eine Periodicität, so dass sie z. B. monatlich, oder je nach zwei, drei bis vier Monaten wiederkehren. — In der Regel aber geschieht die Aufeinanderfolge dieser Blutungen in unregelmässigen Zeiträumen. — Mancher Hämorrhoidalkranke hat während seiner ganzen Lebenszeit keine einzige Blutung gehabt; bei anderen hingegen treten Blutungen sehr häufig ein. — Ist die Blutung eine mässige, so pflegen sich die Kranken nach derselben sehr erleichtert zu fühlen. — Zuweilen kann es aber auch zu gefährlichen, starken Hämorrhoidalblutungen kommen, wenn nämlich eine grössere Vene geborsten ist, wo das Blut in Strömen herabfliesst.

Die copiösen Blutungen können zuweilen einen anämischen Zustand herbeiführen, so dass selbst kräftige und robuste Leute sehr herunter kommen.

Ueber die Bedeutung dieser Blutungen sind noch heutzutage viele irrige Ansichten verbreitet.

Man hat früher einen zu grossen Werth auf solche Hämorr-

hoidalblutungen gelegt und die ältere Schule hat sehr verschiedene Arten derselben angenommen.

Ausser der bereits erwähnten Turgescenz und Entzündung hat der Hämorrhoidalzustand noch andere lästige Erscheinungeu zur Folge. — Es entwickeln sich zwischen den Falten des Anus die sogenannten Fissuren, d. h. seichte Einrisse der Schleimhaut der Afteröffnung, welche den Kranken bei den Stuhlentleerungen grosse Schmerzen verursachen. — Häufiger noch als diese ist der Mastdarmcatarrh — weisse oder Schleimhämorrhoiden der Alten — wodurch es bei reichlichem leucorrhoischen Secrete zur Bildung von Erythemen und Eczmen in der Aftergegend kommt. — Nicht selten beobachtet man als Folgezustand der Hämorrhoiden ausgebreitete Geschwürsbildung an der Mastdarmschleimhaut.

Ebenso können ausgebreitete Entzündungen des submucösen Bindegewebes — Periproctitis — entstehen, welche zur Abscessbildung und weiterhin zu Mastdarmfisteln führen. — Prof. Oppolzer hat einen Fall beobachtet, wo in Folge eines solchen ausgebreiteten Abscesses Pyämie entstand, welcher der Kranke erlag. Durch weitere Ausbreitung der Periproctitis kann es auch zur Peritonitis kommen.

Bei heftiger Einschnürung der ausgetretenen Hämorrhoidalknoten aus dem After hat Prof. Oppolzer ferner ausgebreitete brandige Zerstörungen beobachtet. In einem solchen Falle war in Folge einer solcher Gangrän eine erysipelatöse Entzündung entstanden, welche sich über die ganze Hüftgegend und den Oberschenkel verbreitete.

Als Folgezustand des Hämorrhoidalleidens, namentlich bei entzündlichen Zuständen der Knoten, hat Prof. Oppolzer auch Harnbrennen und Tenesmus beobachtet; dies pflegt besonders bei Turgor und spastischen Einklemmungen der Hämorrhoidalknoten der Fall zu sein. Auf diese Erscheinung sind grösstentheils die von den älteren Autoren citirten, als Blasenhämorrhoiden bezeichneten Zustände zurückzuführen.

Was die inneren Hämorrhoiden betrifft, welche etwas weiter vom Anus entfernt sind, so sind sie meistens von den früheren verschieden. Es kommt hier fast gar nicht zu der Knotenbildung. Das Venennetz bildet hier eine Ectasie nach Art der Naevi und es kommt hier selten zu den früher beschriebenen Entzündungen. — Sie sind weich und elastisch, selten sehmerzhaft, doch können sie bei hochgradiger Ausdehnung zu gefährlichen Hämorrhagieen Anlass geben, so wie die functionelle Thätigkeit des Rectums beeinträchtigen.

Diagnose. Zur Constatirung der Phlebectasie der Hämorrhoidalvenen ist vor Allem die Untersuchung der Aftergegend unumgänglich nothwendig. — Kann man um die Aftermündung eine oder mehrere rundliche, kleinere oder grössere, bläulich gefärbte Geschwülste nachweisen, so ist man berechtigt, einen varicösen Zustand der Hämorrhoidalvenen anzunehmen. Es verdient erwähnt

zu werden, dass diese Untersuchung, so einleuchtend auch ihre Nothwendigkeit zur Feststellung der Diagnose ist, sehr oft von den practischen Aerzten vernachlässigt wird. Klagt ein Kranker über Stuhlverstopfung, Verdauungsbeschwerden, Druck in der Magengegend, Rückenschmerzen, Schwindel, unruhigen Schlaf, Ohrensausen u. s. w. und kommt noch zuweilen ein Jucken in der Aftergegend hinzu, so wird ohne weiters der Hämorrhoidalzustand diagnosticirt, ohne alle Autopsie. — Manchem Practiker genügen diese Symptome zur Feststellung der Hämorrhoidalkrankheit, selbst wenn die Untersuchung am After ein negatives Resultat gibt. Eine solche Procedur verdient aber strenge gerügt zu werden. — Die Diagnose hat nur dann einen Werth, wenn sie auf Grundlage der vorgefundenen Knoten am After und im Rectum gestellt wird.

Das Hämorrhoidalleiden lässt sich wohl bei einiger Aufmerksamkeit und Beobachtung kaum mit einem anderen Krankheitsprocesse verwechseln. Wohl geschieht es, dass viele andere krankhafte Zustände von Aerzten und Laien heute noch von dem Hämorrhoidalzustande abgeleitet werden, obgleich sie damit gar nichts zu thun haben; doch kann nur eine oberflächliche Beobachtung zu solchen diagnostischen Irrthümern verleiten. Hingegen ist es möglich, dass sehr veraltete Hämorrhoidalknoten mit syphilitischen und krebsigen Geschwülsten verwechselt werden. Eine genauere Erforschung der Anamnese, so wie der Verlauf, wird jedoch einen Aufschluss geben können.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf des Hämorrhoidalleidens ist in den meisten Fällen ein chronischer, es dauert in der Regel das ganze Leben hindurch; selten ist der Ausgang in vollständige Genesung, namentlich wenn die Phlebectasie eine bedeutende ist, und secundäre Zustände sich ausgebildet haben. — In den meisten Fällen nimmt das Leiden zu und werden die Anfälle häufiger, doch treten die eben genannten schweren Symptome nur selten auf.

Selten nimmt das Hämorrhoidalleiden einen tödtlichen Ausgang. Dieser kann in Folge von tief eingreifender Entzündung, ausgebreiteter Verschwärung, Eiterung und Pyämie, oder in Folge von Brand, sowie durch Peritonitis entstehen; doch ist dieser Ausgang ein seltener. — Auch kann der Tod in Folge von Erschöpfung nach copiösen Blutungen eintreten.

Prognose. In prognostischer Beziehung lässt sich im Allgemeinen sagen, dass die Phlebectasie der Hämorrhoidalvenen als solche, besonders wenn ihr blosse Coprostase zu Grunde liegt, das Leben nicht gefährdet, wenn auch der Ausgang in Heilung ein seltener ist. Doch ist da, wo das Leiden mit häufigen Blutungen einhergeht, welche durch keine Mittel beseitigt werden können, nach und nach eine Erschöpfung zu befürchten, welche das Leben des Kranken verkürzt.

Therapie. Bei der Behandlung der Hämorrhoidalkrankheit handelt es sich einerseits darum, die Folgezustände der Phlebectasie, nämlich die Stuhlverhaltungen, die Stasen in den Unterleibsorganen

und ihre Beschwerden zu bekämpfen und anderseits die Grundkrankheit selbst, die localen Beschwerden, welche aus den Varices entstehen, zu beseitigen.

In manchen Fällen ist, wie oben schon erwähnt wurde, die Phlebectasie der Hämorrhoidalvenen die Folge eines Allgemeinleidens; in anderen Fällen ist sie mehr als ein locales Uebel zu betrachten. In Bezug auf die Therapie ist dieser Unterschied jedoch von geringem Belang. Hat man es mit leichteren Fällen von Hämorrhoidalleiden zu thun, so genügt meistens ein diätetisches Verhalten. Man versteht aber darunter nicht blos die Nahrung, sondern auch die Regulirung der übrigen Lebensweise des Kranken.

In den meisten Fällen werden hier die Localerscheinungen durch die Stuhlverhaltung hervorgerufen, und anderseits gibt auch letztere wieder an und für sich zur Entstehung und Fortentwickelung der Hämorrhoiden Anlass; man muss daher auf Beseitigung der Coprostase vor Allem hinwirken. Man verordne dem Kranken mässige Bewegungen in freier Luft, wo es ihm an dieser fehlt. Ebenso müssen in Rücksicht auf die Nahrung, auf die Speisen und Getränke die diätetischen Massregeln nicht ausser Acht gelassen werden. Man unterlasse nicht, dem Kranken das Trinken von 1 bis 2 Gläsern Wasser des Morgens zu empfehlen. Gegen die Coprostase sind auch oft kalte Clysmen sehr wirksam. In hartnäckigen Fällen reicht man jedoch mit diesen Mitteln nicht aus, man muss hier mit einer wirklichen Purgirmethode nachhelfen. Man ziehe jedoch da, wo man ausreicht, die leichteren den drastischen Abführungsmitteln vor, und versuche es erst mit Cremor tartari, Kräutersäften, Molken, Bitterwasser, Magnesia u. s. w. Cremor tartari mit kleinen Gaben von Schwefel bildet das alte Hämorrhoidalpulver. Rp. Cremor tartari, unc. dimid. Magnes. carb. gr. quatuor, Lact. Sulf. (Flor. Sulf.) gr. decem — scrupulum, Elaeos. foenic. unc. semis. M. D. S. Täglich dreimal 1 Kaffeelöffel in einem Weinglase mit Wasser zu nehmen.

Die Beschwerden, welche die Hämorrhoidalknoten veranlassen, werden am besten durch kühle Sitzbäder und Waschungen beseitigt. Ueberhaupt ist hier eine grosse Reinlichkeit zu empfehlen, um die öfter wiederkehrende Entzündung und die sogenannten Hämorrhoidalanfälle zu verhüten. Bei einem gehörigen Verhalten überhaupt wird sich der Kranke viele Leiden, welche in Folge der Turgescenz der Hämorrhoidalknoten entstehen, ersparen können.

In Bezug auf die Hämorrhoidalblutungen ist zu bemerken, dass die leichten Hämorrhagieen keine besondere Behandlung erfordern. Bei heftigern Hämorrhagieen ist die Anwendung von kalten Sitzbädern und Ueberschlägen erforderlich. Nicht selten muss man zu Adstringentien, welche sowohl innerlich als äusserlich angewendet werden, seine Zuflucht nehmen, z. B. zu Tannin, Alumen, Liquor ferri sesquichlorati; in sehr intensiven Fällen muss örtlich die Tamponade gemacht werden.

In der früheren Zeit hat man in solchen Fällen, wo die Hämorrhoidalblutung durch längere Zeit sistirt ist, die künstliche Her-

vorrufung solcher Blutungen empfohlen, und bediente sich hierbei mitunter drastischer Mittel. Gegenwärtig kann man wohl ein solches Verfahren als verwerflich bezeichnen. Um die krankhaften Symptome zu beseitigen, ist es nicht nöthig, ein neues hinzuzufügen.

Zu den lästigen Zufällen, welche sich namentlich in späterer Zeit der Hämorrhoidalkrankheit hinzugesellen, gehört der Prolapsus ani. Man bekämpft dieses lästige Uebel am besten durch Kälte und Adstringentien. Kalte Clystiere mit einem Decoct. von Eichenrinde sind hier sehr zu empfehlen. Dieselben leisten auch gegen den Mastdarmcatarrh gute Dienste.

Durch alle diese Verordnungen, welche natürlich nur als Palliative betrachtet werden können, kann es gelingen, das Uebel entweder ganz zu beseitigen, oder doch sehr erträglich zu machen. Wo jedoch die Hämorrhoidalgeschwülste eine bedeutende Ausdehnung erlangt haben, wo sie in Ulceration übergehen, oder durch häufige Blutungen dem Kranken unangenehm und sogar gefährlich werden, da ist die operative Behandlung angezeigt. Dieser operative Eingriff muss jedoch mit der nöthigen Vorsicht vorgenommen werden. Man rechnet zu diesen Operationen das Brennen und Aetzen, Unterbrechung der Blutzufuhr durch Ligatur; ferner Operationen mit dem schneidenden Messer, Incision, Recision und Excision.

In neuerer Zeit wurde auch die Galvanocaustik zur Zerstörung solcher Knoten angerühmt und hat Middeldorf durch dieses Verfahren sehr schöne Resultate erzielt.

13. Neubildungen.

Im Darm zeigen sich von Neubildungen die Tuberculose und der Krebs, deren Besprechung in den betreffenden Artikeln des „Compendiums der constitutionellen Krankheiten" gefunden wird.

Sechster Abschnitt.

Krankheiten des Bauchfelles.

1. Peritonitis. Entzündung des Bauchfelles.

Man versteht unter Peritonitis die Entzündung des Bauchfelles, sowohl in seiner Gänze als in irgend einem Theile desselben mit Bildung eines mehr oder weniger reichlichen Exsudats. Erstere wird allgemeine, letztere partielle Peritonitis genannt. Zu den partiellen Peritonitiden gehören die Perihepatitis, Perisplenitis, Perinephritis, Perimetritis, Pericystitis, u. s. w.

Aetiologie. Die Entzündung des Bauchfelles ist eine im Allgemeinen ziemlich häufige Erkrankung. Sie tritt nur selten als primäre oder idiopathische Peritonitis in Folge von Verletzungen, Erkältungen, Diätfehlern auf; als secundäre Peritonitis hingegen häufig im Verlaufe verschiedener Erkrankungen der Unterleibsorgane, bei Perforationen des Darmtracts und Austritt ihres Inhalts in die Bauchhöhle; im Verlaufe verschiedener constitutioneller Erkrankungen, wie namentlich der Puerperalkrankheit, des Typhus, der Exantheme; ferner auch zuweilen im Verlaufe der Pleuritis und Pericarditis.

Symptomatologie. Die Erscheinungen sind wesentlich verschieden, je nachdem man es mit einer allgemeinen oder partiellen Peritonitis zu thun hat. Gewöhnlich erscheint als erstes Symptom einer allgemeinen Peritonitis der Schmerz, welcher bei Druck, bei Bewegung des Körpers, bei tiefer Respiration sich steigert. Gewöhnlich ist der Schmerz ein continuirlicher, und meistens an einer Stelle bleibend; doch kommen ausser diesen continuirlichen und fixen Schmerzen auch solche vor, die nur in Intervallen auftreten, und den Ort ändern, sogenannte Kolikschmerzen, welche durch zu heftige Bewegungen des Darms angeregt werden. Nur in seltenen Fällen von Peritonitis, in denen eine Lähmung des Darms eingetreten ist, wie dies häufig bei Puerpern stattfindet, ist das Erscheinen von Koliken nicht zu befürchten.

Die Fiebererscheinungen sind je nach der Ausdehnung der Peritonitis mehr oder weniger ausgeprägt, bei allgemeiner Entzündung sehr heftig; die Steigerung der Pulsfrequenz ist constant.

Die Temperatur ist Anfangs erhöht; bei schweren Peritonitiden wird sie aber bald verändert; namentlich erkalten bald die Extremitäten, während die Kranken über innere Hitze klagen. Das Gesicht wird blass, eingefallen, die Augen sind tiefliegend, mit dunklen Ringen umgeben, die Physiognomie verräth Schmerz und Verzweiflung; sobald jedoch der Schmerz sich mindert, so ist aus den Mienen des Kranken meistens Ergebenheit zu lesen. Die Mattigkeit ist der Intensität des Fiebers entsprechend, oft sehr gross, und die Kranken sind von dem Gefühle der Hinfälligkeit, der Vernichtung erfüllt.

Ein sehr lästiges Symptom ist der in manchen Fällen auftretende Singultus, noch folternder aber ist das Erbrechen, dem gewöhnlich Uebelkeiten vorausgehen. Das Erbrechen kann als Symptom der Fieberbewegung auftreten, oder auf mechanische Weise durch Druck des Exsudats auf die Gedärme veranlasst werden. Das Erbrochene trägt keine besonderen Merkmale an sich.

Die Stuhlentleerungen sind häufig, doch nicht immer unterbrochen, es kann mithin auch ganz normaler Stuhl, ja sogar Durchfall vorhanden sein. Dieses verschiedene Verhalten der Darmentleerungen hängt von dem jeweiligen Zustande der Darmwandungen ab.

Meteorismus ist eine sehr häufige, aber keineswegs constante Erscheinung bei Peritonitis; denn es geschieht nicht selten, namentlich im Beginne der Krankheit, dass die Gedärme zusammengezogen und die Bauchdecken straff angespannt sind, und durch diese scheinbare Aehnlichkeit mit einem Kolikanfall zu einer unrichtigen Auffassung des Krankheitszustandes verleiten.

Bei der Peritonitis wird die Bauchwand nur wenig oder gar nicht bewegt, indem die Kranken zur Verhütung der Schmerzerregung mehr mittelst der Intercostalmuskeln, als mittelst des Zwerchfelles athmen, wodurch die sogenannte Respiratio thoracica hervorgebracht wird.

Das Exsudat, welches in die Bauchhöhle abgesetzt wird, ist entweder serös, oder faserstoffreich, oder eiterig, oder an manchen Stellen in Form von gleichförmig harten, beweglichen Knollen angehäuft, und kann in den ersteren Fällen durch Palpation, Percussion und Fluctuation, im letzteren durch Palpation und Percussion erkannt werden. Gewöhnlich gibt das flüssige Exsudat einen gedämpften oder leeren Percussionsschall, je nachdem es eine dünnere oder dickere Schichte über die betreffenden Därme bildet, oder diese comprimirt und weit nach rückwärts verdrängt hat.

Nicht immer kann jedoch eine vorhandene Dämpfung des Percussionsschalles auf Rechnung eines Exsudates, wenigstens nicht in der scheinbaren Ausdehnung desselben, gebracht werden, indem die in den Gedärmen enthaltenen Fäcalmassen auch einen Antheil an derselben haben. Man wird aber in solchen Fällen durch Veränderung der Lage des Kranken, wenn dies ohne Schmerzerregung geschehen kann, oder in dem die Weiterbewegung der Faeces in

kurzer Zeit wahrgenommen wird, sich leicht vor einer irrigen Auffassung bewahren.

In Bezug auf die Erscheinungen, die im übrigen Organismus im Verlaufe von Peritonitis auftreten können, lässt sich nichts Bestimmtes aussagen, weil sie nicht in directemZusammenhange mit der eigentlichen eben besprochenen Krankheit stehen. Gehirnaffectionen und Delirien sind z. B. trotz des oftmals sehr hochgradigen Fiebers, nur wenig häufige Zufälle bei der Peritonitis; die Kranken bewahren vielmehr selbst in schweren Fällen gewöhnlich bis zum letzten Lebensaugenblicke ihr volles Bewusstsein. Zu Respirationsbeschwerden, auch zu Herzklopfen kann es in manchen Fällen kommen, wenn durch bedeutende Contraction des stark mit Gas gefüllten Darmes und der Bauchmuskeln das Zwerchfell in die Höhe gedrängt wird.

Der Urin verhält sich wie bei anderen fieberhaften Krankheiten, z. B. der Pneumonie, bezüglich der Abnahme der Chloride, des Erscheinens von Eiweiss u. s. w., und zeigt nur als einziges characteristisches Zeichen eine Vermehrung des Harnindigs. Nur ein wichtiger Umstand kann noch bei Peritonitis eintreten, der nicht übersehen werden darf, dass nämlich das Harnen oft sehr erschwert ist, wenn die Entzündung auf das die Harnblase überkleidende Stück des Bauchfelles übergreift, wobei die Zerrung desselben bei der Ausdehnung und Zusammenziehung der Blase die Ursache von sehr heftigen Schmerzen wird.

Die Haut kann mehr oder weniger trocken, oder auch mit reichlichem Schweisse bedeckt sein, es kommen oft Miliarien auf derselben, in der Bauchgegend, (gewöhnlich von warmen Umschlägen herrührend) oder auch an anderen Stellen zum Vorschein; kurz es können noch die mannigfachsten Nebenumstände als Complication der Peritonitis auftreten, die aber auf den Verlauf der eigentlichen Krankheit einen nur untergeordneten Einfluss ausüben.

Diagnose. So ausgeprägt auch die die Peritonitis begleitenden Erscheinungen sein mögen, so wenig gehören sie ausschliessend dieser Erkrankung an, wodurch die Erkenntniss dieses Leidens nicht wenig erschwert ist. Es ist daher nach Prof. Oppolzer eine Sonderung der bei der Peritonitis auftretenden Symptome nach ihrer grösseren oder geringeren Beziehung zu der erwähnten Krankheit selbst, und von dem Gesichtspuncte aus, in wiefern sie bei der Diagnose derselben benützt werden dürfen, hier zunächst am Platze.

Die erste Erscheinung, die den Beginn der Peritonitis begleitet, ist der Schmerz in seinen verschiedenartigen Qualitäten, mit Steigerung desselben durch einen auf den Bauch ausgeübten Druck. So constant auch dieses Symptom der Peritonitis ist, so wenig kann es diese Krankheit selbst characterisiren, sondern nur zu einer näheren Untersuchung der Ursachen der Schmerzen auffordern. Derlei Ursachen können aber alle jene Verhältnisse sein, die Koliken hervorrufen, bei denen die Schmerzen ebenfalls heftig, und bei Druck gesteigert werden können, wie bei Bleivergiftungen, in-

nerer Incarceration, Intussusception, Strictur der Gedärme, Taenia, u. s. w. Der oft angegebene Unterschied zwischen Kolik und Peritonitis, dass bei ersterer die Schmerzen beim Druck nicht zunehmen, wohl aber bei letzterer, ist erfahrungsgemäss nicht constant vorhanden, die Schmerzen können sich vielmehr bei beiden Krankheitsformen auf dieselbe Weise verhalten.

Das Erbrechen, welches gewöhnlich bald auftritt, und mit Stuhlverhaltung complicirt sein kann, ist ebenso wenig, wie die Schmerzen, hinreichend, das Vorhandensein der Peritonitis festzustellen; denn das Erbrechen braucht mit dieser gar nicht in ursächlichem Verhältnisse zu stehen, sondern kann lediglich von der Fieberbewegung abhängen, wie denn in der That manche Menschen bei jeder fieberhaften Aufregung, bei Pneumonie, Pleuritis u. s. w., besonders wenn sie kurz vorher Nahrung zu sich genommen, leicht erbrechen. Aber auch abgesehen hievon ist das Erbrechen eine Erscheinung, die bei den verschiedensten Erkrankungen der Unterleibsorgane, namentlich bei etwa vorhandenen Hindernissen in dem Darmtractus, bei Volvulus, Intussusception, Incarceration etc. nicht fehlt, und somit nicht als besonderes Symptom der Peritonitis angesehen werden kann. Freilich kommt es bei der letzterwähnten Art von Erkrankungen in Folge von behinderter Weiterbewegung der Fäcalmassen auch zur Peritonitis, doch erst im späteren Verlaufe, so dass das Erbrechen nicht mit der Bauchfellentzündung in Zusammenhang gebracht werden kann. Bald jedoch tritt bei Peritonitis ein, namentlich bei grösserer Ausdehnung derselben, meist sehr heftiges Fieber auf, welches erst in Verbindung mit dem durch Druck sich steigernden Schmerze der Diagnose einer Bauchfellentzündung einige Wahrscheinlichkeit verleiht; es gibt allerdings Koliken, bei denen der Kranke auch einen frequenteren Puls zeigt, grossen Durst hat, sich matt und hinfällig fühlt, kurz die Symptome einer Fieberbewegung darbietet; aber immerhin sind dies seltenere Fälle, und man wird daher, wenn die oben erwähnten Erscheinungen des nach Druck sich steigernden Schmerzes und des Erbrechens allein, ohne Fieberbewegung auftreten, auf ein Hinderniss in der Weiterbewegung der Fäces durch irgend eine der genannten Ursachen, bei Vorhandensein von Fieber hingegen auf Peritonitis schliessen.

Die Wahrscheinlichkeit der Diagnose der Peritonitis wird aber zur Gewissheit, wenn das Auftreten von Exsudat in der Bauchhöhle nachgewiesen werden kann, u. z. durch die bekannten Mittel, durch Palpation, Percussion und Fluctuation, durch Veränderung der Lage des Kranken, etc., wobei man die nöthige Vorsicht anzuwenden hat, um sich vor einer möglichen Verwechslung mit vorliegenden Fäcalmassen zu bewahren. Doch lässt sich nicht immer ein Exsudat nachweisen, so z. B. wenn ein solches nur in unbedeutender Menge vorhanden ist, wenn nur ein dünner Beleg von Exsudat das Peritoneum parietale überkleidet; dann bleibt aber noch ein Merkmal der Peritonitis vorhanden, nämlich der Mangel des tympanitischen Darmtons; denn zur Hervorbringung des tym-

panitischen Percussionsschalles genügt bekanntermassen nicht blos das Vorhandensein einer grösseren Luftmenge, sondern es ist dazu noch ein gewisser Grad von Spannung der dieselbe einschliessenden Wandungen erforderlich; wenn dieser einmal überschritten ist, so geht auch der tympanitische Schall verloren. Dies ist nun auch bei der Peritonitis der Fall, bei welcher die Därme in der Regel sehr gespannt sind, und namentlich bei gleichzeitiger Contraction der Bauchmuskeln, wie in einer Presse sich befinden.

Wenn also heftiger Schmerz, der bei Druck zunimmt, Erbrechen und Stuhlverhaltung mit heftigem Fieber vorhanden sind, wenn der tympanitische Timbre des Percussionsschalles sich verliert, und wenn sich endlich gar das Exsudat nachweisen lässt, kann man in den ersteren Fällen mit grosser Wahrscheinlichkeit, in letzterem mit Sicherheit das Vorhandensein einer Peritonitis voraussetzen.

Hat man auf diese Weise die Erkrankung als eine Bauchfellentzündung erkannt, die Menge des vorhandenen Exsudates mit einiger Wahrscheinlichkeit bemessen, und etwa festgestellt, ob letzteres frei und flüssig sei, so ist es nothwendig, sich wo möglich über die Art des Exsudats Aufschluss zu verschaffen. Denn ein hämorrhagisches Exsudat, wie es bei Krebs, bei Tuberculose des Peritoneums vorkommt, ein plastisches Exsudat mit reichlicher Faserstoffbeimischung, und ein dünneiteriges geben alle ebenso wie ein seröses deutliche Fluctuation, und ändern auch bei einer Lageveränderung des Kranken ihren Ort, indem sie sich nach den tiefsten Stellen senken.

Die Beschaffenheit des Exsudats ist aber rücksichtlich des Krankheitsverlaufes von wesentlichem Belange, so dass eine Sonderung in dieser Beziehung wohl sehr wünschenswerth wäre. Leider ist diese aber nicht immer möglich, namentlich wird man ein reichlich faserstoffiges Exsudat nur schwer von einem hämorrhagischen oder eiterigen zu unterscheiden vermögen, und nur ein mehr seröses Exsudat durch den geringeren Grad von Fieber und Schmerz, der dasselbe begleitet, mit einiger Wahrscheinlichkeit bestimmen können. Derartige Kranke zeigen nur geringe Fiebererscheinungen, oder werden gar erst gegen Abend blos etwas mehr gegen Temperaturwechsel empfindlich; es stellt sich etwas Kopfschmerz, vermehrter Durst, Mattigkeit ein, sie klagen über ein Gefühl von Druck, von Unbehaglichkeit, von Völle im Unterleibe, und sie verlangen immer nur Purgirmittel; doch ist die Erleichterung, die ihnen die Kothentleerung verschafft, nur eine vorübergehende, denn bald stellen sich wieder die früheren Beschwerden ein.

Die anderen drei Arten des peritonealen Exsudates sind aber ungleich schwieriger von einander zu unterscheiden, indem sie alle in der Regel von stürmischen Erscheinungen begleitet sind.

Für ein hämorrhagisches Exsudat hat man wohl nur dann Grund sich auszusprechen, wenn auch in anderen Körpertheilen Blutaustritte stattgefunden haben, z. B. am Zahnfleische, in

der Haut, sogenannte Petechien, wie sie bei Krebs, bei Tuberculose und bei Scorbut vorkommen, wo nebst serösem und faserstoffigem Exsudate sich auch Blutbeimischungen vorfinden. Ferner haben die hämorrhagischen Exsudate das Eigenthümliche, dass sie mit eclatanten allgemeinen Zufällen, mit rascher Anämie, mit Herzklopfen, Anwandlungen von Ohnmacht, raschem Verfall, kleinem Puls, Kälte der Extremitäten u. s. w. auftreten, und man wird daher aus diesen Zufällen, wenn zugleich die übrigen Erscheinungen dafür sprechen, auf eine Hämorrhagie schliessen können, nicht aber aus diesen allein, weil derartige allgemeine Zufälle auch bei reichlichen faserstoffigen oder eiterigen Exsudationen erscheinen können.

Solche Hämorrhagieen kommen, wie erwähnt, bei Scorbut, vorzugsweise aber bei Tuberculose des Peritoneums, jedoch erst im späteren Verlaufe vor, aus dem Grunde, weil die Exsudationen hier periodisch geschehen, und nach jeder Exsudation die Producte sich zum Theile organisiren, wobei eine Gefässneubildung auftritt, und diese neugebildeten Gefässe sind es eben, welche wegen ihrer Zartheit bei einem erneuerten Nachschube dem Blutdrucke nicht widerstehen können, und somit bersten.

Abgesehen von diesen Umständen ist es schwer in einem gegebenen Falle auf eine bestimmte Art des Exsudates zu schliessen, und man kann sich oftmals blos bei gehöriger Berücksichtigung der ätiologischen Momente für die eine oder die andere mit Wahrscheinlichkeit aussprechen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Man unterscheidet im Verlaufe der Peritonitis, so wie bei allen übrigen serösen Hautentzündungen, ein Localisations- und ein Resorptionsstadium des Exsudats. Das Localisationsstadium verlauft unter mehr oder weniger heftigen Fiebererscheinungen, und beträgt seine Dauer in der Regel 5 — 14 Tage. Das Resorptionsstadium beginnt gewöhnlich mit dem Nachlasse der allgemeinen Erscheinungen, und hat oft eine Wochen- bis Monate- lange Dauer. Bleibt das Exsudat stationär, oder kommt es immer wieder zu frischen Exacerbationen und Nachschüben, so spricht man von einer chronischen Peritonitis. Von Complicationen, welche im Verlaufe der Peritonitis auftreten, sind ausser der etwaigen Grundkrankheit hier noch besonders namhaft zu machen: Pneumonie, Lungenödem, und bei langer Dauer des Exsudats: Marasmus, Scorbut und Hydraemie. Die Ausgänge der Peritonitis sind: Genesung durch vollständige Resorption des Exsudats, unter Eintritt vermehrter Haut- und Harnsecretion, oder unvollkommene Genesung durch nur theilweise Resorption des Exsudats, welcher letztere Zustand vorzüglich zur Bezeichnung der chronischen Peritonitis führte, oder in den Tod, welcher im Localisationsstadium unter den Erscheinungen des Lungenoedems, im Resorptionsstadium durch eine der genannten Complicationen erfolgen kann.

Prognose. Die Vorhersage bei der allgemeinen Peritonitis ist immer sehr zweifelhaft. Die Peritonitis in Folge von Erkäl-

tung, Traumen lässt im Ganzen eine günstigere Prognose zu. Bedenklich erscheint die Krankheit bei auffallendem Erbrechen, hartnäckiger Stuhlverstopfung, Harnretention, Schluchzen, Delirien, sehr frequentem Pulse und starkem Meteorismus. Die durch Perforationen des Darmtracts, oder Rupturen der Abdominalorgane mit Entleerung ihres Inhalts in die Bauchhöhle entstandenen Peritoniden werden fast ohne Ausnahme in einigen Stunden tödtlich. Günstiger ist die Prognose bei den partiellen Peritonitiden. Doch ist diese auch hier sehr bedenklich. Bei Kindern ist die Prognose immer höchst ungünstig.

Therapie. Betreffs der Behandlung der Peritonitis ist man noch nicht ganz im Reinen. Während einige Aerzte die streng antiphlogistische Methode: Allgemeine und örtliche Blutentziehungen, Calomel 2—5 Gran in grösseren, $^1/_2$—1 Gran in kleineren Dosen, Einreibungen von Quecksilbersalbe anempfehlen, rathen wieder andere die Behandlung mit grösseren Gaben Opium an. Auch gibt es wieder Aerzte, die ein ganz exspectatives Verfahren eingeschlagen wissen wollen.

Nach Prof. Skoda ist die Behandlung der Peritonitis, wie folgt: Das häufigste Symptom, welches bei der Peritonitis zur Beobachtung kommt, und in vielen Fällen der Behandlung unterzogen wird, ist Stuhlverstopfung. Nur in seltenen Fällen ist Diarrhoe vorhanden, wenn der Kranke gleichzeitig an catarrhalischer Schwellung, oder selbst Dysenterie im Dickdarm leidet. Die gewöhnliche Stuhlverhaltung erklärt sich dadurch, dass derjenige Theil des Darmcanals, über welchem das Bauchfell erkrankt, gelähmt und von Gasen aufgetrieben wird. Die nächst angrenzenden Theile des Darmes bleiben zusammengezogen, weil sie nicht durch Zusammenziehung der nun gelähmten Partie zur Ausdehnung angeregt werden, der Inhalt der mittelbar erkrankten Darmschlingen kann sich nicht entleeren, und so kommt die Verstopfung zu Stande.

Weiterhin wirkt dazu mit der Druck der ausgedehnten Darmpartieen auf die contrahirten, presst sie zum Beispiel in die Beckenhöhle hinab, und erschwert dadurch die Einbringung eines Clysma, welches unter solchen Umständen angezeigt ist. Unzweckmässig ist es aber, bei Peritonitis ein Abführmittel zu geben, weil dadurch der gelähmte Darm nicht erregt und selbst Bewegung des Darmcanales, wenn sie zu Stande käme, nachtheilig wird. Am besten ist absolute Ruhe des Darmtractes; das Erzwingen von Stühlen bei vorhandener Lähmung oder Strictur ist theils erfolglos, theils geradezu schädlich.

Wenn der Darm durch Faeces oder Gase nicht aufgetrieben ist, so bedarf es keines besonderen Heilverfahrens. Zur Beschwichtigung des Schmerzes wendet man gewöhnlich warme Umschläge an, und meist mit Vortheil, aber nur, wenn der Bauch nicht meteoristisch aufgetrieben ist. Dazu fügt man Opium innerlich, welches hier die beste Wirkung ausübt. Zugleich wird dem Kranken jede Nahrung versagt, und nur das nothwendigste Getränk

gestattet, um den Inhalt des Darmes auf ein Minimum zu reduciren. Freilich werden im normalen Zustande Flüssigkeiten grösstentheils schon im Magen resorbirt; im krankhaften Organismus aber ist die Resorption im Magen eine geringe, und der grösste Theil des eingebrachten Wassers wird nach einiger Zeit in den Darm befördert.

Die Arzneimittel müssen in der mindest voluminösen Form gereicht werden, in Pulver- oder Tropfen-Form.

Beim Schmerz in Folge von Peritonitis darf man nicht Inhalationen von Schwefeläther- oder Chloroform-Dämpfen anwenden, weil diese sehr oft Erbrechen zur Folge haben. Locale Blutentziehungen werden vielleicht den Schmerz etwas lindern, aber ihre Wirkung wird keineswegs eclatant sein, weil der Schmerz begreiflicher Weise von dem Zeitpuncte der Organisation des Exsudates abhängig ist, und dieser in keiner Weise durch Blutegelbisse an der äusseren Haut influencirt wird.

Die Anwendung warmer Umschläge darf nicht zu weit getrieben werden, weil sie sonst anregend auf die Bewegung des Darmes wirken. Die Application kalter Umschläge ist angezeigt, wenn das Fieber sehr intensiv und die Wärmeentwicklung stark ist. Heftige oder plötzliche Kälte dagegen ist dem Kranken unerträglich, und regt den Darm zu Contractionen an.

In der Mehrzahl der Fälle werden jedoch die warmen Umschläge besser ertragen.

Wenn der Darm durch Gase und Fäcalmassen nicht ausgedehnt ist, darf man kein Clystier appliciren, selbst wenn lange Zeit kein Stuhlgang erfolgt ist, weil sonst schädliche peristaltische Bewegungen zu Stande kommen. Ist aber der Darm durch seinen Inhalt stark erweitert, d. i. meteoristisch aufgetrieben, so erregt die Spannung und Zerrung des kranken Darmes Schmerzen, regt auch Zerrung der umliegenden Theile an und macht es nothwendig, durch Clystiere das Darmrohr von dem Uebermaasse der Faeces und Gase zu befreien. Wenn das Clysma, ohne Faeces mit zu führen, allein wieder abgeht, so beweist dies, dass der Dickdarm, also jener Theil des Darmcanals, welcher vom Clystier erreicht werden kann, eben keine Faeces enthält. Um nun die letzteren auch aus höheren Darmpartieen zu entfernen, kann man zu einem narcotischen Clystier seine Zuflucht nehmen, um so den vorhandenen Spasmus zu beseitigen, und das Abgehen des Darminhaltes zu bewerkstelligen. Nützt auch dies nicht, so muss man sich darauf beschränken, den Austritt der Faeces erst nach einiger Zeit, nämlich nach Beseitigung der durch den entzündlichen Vorgang bedingten Constriction des Darms, abzuwarten.

Eine andere Therapie ist nach Prof. Skoda bei Peritonitis nicht zu empfehlen, und besonders ist die Meinung als ganz unrichtig aufzufassen, dass die Anwendung von Calomel durch verstärkte Secretion im Darmrohr die Secretion in der Peritonealhöhle vermindere, und so das Auftreten der Krankheit milder mache.

Zur Beseitigung eines schon gesetzten Peritoneal-Exsudates hat man kein anderes Mittel, als bei pleuritischem Exsudate.

Die Entfernung des Exsudates durch Punction würde gleichwohl eine leichter zu ergreifende Methode sein, als sie es bei pleuritischen Exsudaten in der That ist. Wenn man das Fluidum aus der Peritonealhöhle entfernt, ziehen sich die Bauchmuskeln zusammen, und die Bauchpresse passt sich den gegebenen Raumverhältnissen an, was bei pleuritischen Exsudaten nicht in dem Maasse der Fall sein kann.

In gleicher Weise ist die Diagnose des Vorhandenseins von Flüssigkeit in der Peritonealhöhle eine leichtere, als in der Pleurahöhle, und aus dem Grunde wurde die Paracentesis abdominis schon geübt zu einer Zeit, wo man an die gleiche Operation am Thorax nicht denken konnte. Die Paracentesis wird aber gegenwärtig nicht bei sogenannten entzündlichen Exsudationen vorgenommen, und es wird in der Regel nur dann punctirt, wenn die Menge des Fluidums so beträchtlich ist, dass sie Respirationsbeschwerden herbeiführt, und der Druck auf den Magen und die Gedärme beträchtlich wird. Allein die Vorstellung, Ascites könne nicht das Product einer entzündlichen Erkrankung des Peritoneums sein, ist an und für sich eine irrige. Bei einem Ascites der in fortdauernder Ausschwitzung von Serum besteht, also einem reinen Hydrops entspricht, wird auch die Punction auf die Dauer nicht viel nützen, und nur wenn eine locale Erkrankung im Peritoneum die Ursache des Ascites ist, könnte durch Entfernung der Flüssigkeit Heilung erzielt werden. Dagegen wird ein durch weit vorgeschrittene Erkrankung der Leber, der Nieren, des Herzens u. s. w. bedingter Hydrops eben so wenig durch Paracentese geheilt, als dieses bei einem in gleicher Weise entstandenen Hydrothorax der Fall sein dürfte.

Es müsste aber, wenn die Punction vorgenommen werden soll, auch die Aussicht bestehen, dass der krankhafte Process schon abgelaufen sei, und nach Entleerung der Flüssigkeit nicht eine vermehrte, oder wenigstens nicht so übermässige Exsudation, wie früher, erfolge.

Eine solche Operation könnte man demnach, wenn das Exsudat in grosser Menge oder als eitrig erscheint, für ganz indicirt halten. Es ist aber ein derartiges Heilverfahren bis jetzt nicht zur Geltung gelangt, weil die in der angedeuteten Weise zu beschränkende Indication manche Schwierigkeit bietet. Wenn man mit Bestimmtheit ein eitriges Exsudat voraussetzen kann, wird man sich um so weniger zur Punction entschliessen, weil dann die Krankheit ohnehin nur geringe Aussicht auf Genesung gewährt, z. B. bei Puerperalerkrankung.

Dass aber eine Heilung durch Punction möglich sei, bestätigen die spontanen Perforationen der Bauchwand in Folge eiteriger Exsudate in der Peritonealhöhle. Wenn nämlich glücklicher Weise eine solche Durchbrechung der Bauchwand zu Stande kommt, tritt in der Regel vollständige Heilung ein. Nicht selten kommt es

auch zur Genesung, wenn das eiterige Exsudat die Darmwand durchbricht, und der Eiter sich durch den Darmcanal entleert.

Die Paracentesis abdominis kann also vorgenommen werden, wenn eiteriges oder sehr massenhaftes Exsudat vorliegt, wodurch der Darmcanal vollständig comprimirt, und die Respiration gehemmt wird.

2. Ascites. Bauchwassersucht.

Darunter versteht man gewöhnlich eine ohne nachweisbaren Entzündungsprocess zu Stande gekommene Wasseransammlung im Bauchfellraume. Ihre Menge beträgt manchmal nur wenige Pfunde, während sie in anderen Fällen über 40 Pfund betragen kann.

Aetiologie. Die Bauchwassersucht ist nie eine selbstständige Krankheit, sondern immer nur ein Symptom. Sie ist entweder eine Theilerscheinung der allgemeinen Wassersucht, oder ein Symptom eines Bauchfell- oder Leberleidens, namentlich der Cirrhose der Leber.

Symptomatologie. Die Erscheinungen der Bauchwassersucht sind: Anschwellung und Fluctuation des Unterleibs, Ortsveränderung des Wassers bei Lageveränderungen des Kranken, leere Percussion am Unterleibe, deren Gränze in der Rückenlage des Patienten nach oben concav erscheint; Functionsstörungen der Unterleibs- und Brustorgane im Verhältnisse zu der angesammelten Wassermenge.

Diagnose. Geringe Flüssigkeitsmengen lassen sich nicht diagnosticiren; grössere Flüssigkeitsmengen hingegen können verwechselt werden, mit sehr grossen Ovariencysten, mit der ausgedehnten Harn- und Gallenblase, mit der Ausdehnung des Magens und dem schwangern Uterus; doch werden letztere dadurch unterschieden, abgesehen von den ihnen besonders zukommenden Eigenthümlichkeiten, dass sie bei der Percussion eine nach oben oder unten convexe Form der Dämpfung geben, und der Wechsel der Lage des Kranken auf die Umrisse der Dämpfung keinen Einfluss üben, während bei der Bauchwassersucht das Gegentheil statt findet. Ferner ist stets bei der Diagnose, die dem Ascites zu Grunde liegende organische Erkrankung zu eruiren. Ist die Bauchwassersucht Folge einer allgemeinen Hydropsie, so trat gewiss früher Oedem der unteren Extremitäten auf, und dann die Bauchwassersucht; in einem solchen Falle wird dann noch die Ursache der allgemeinen Wassersucht zu bestimmen sein; besteht jedoch die Bauchwassersucht ohne Oedem der Beine, oder tritt dieses erst später zu der früher bestandenen Bauchwassersucht hinzu, so ist diese gewiss ein Symptom eines Bauchfell-, eines Pfortader- oder Leberleidens.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Ascites hat immer einen chronischen Verlauf. Der Ausgang in Genesung ist von der Grundkrankheit abhängig. Ist der Ascites Folge einer Bauchfell-, Pfort-

ader- oder Lebererkrankung, so führt er in der Regel, oft erst nach vielen Monaten, zum Tode.

Prognose. Die Vorhersage ist günstig fast nur in jenen Fällen, wo der Ascites blos ein Symptom der Hydrämie ist, wobei ein bedeutendes Localleiden nicht nachweisbar ist, wie z. B. bei der Anämie, Chlorose, Intermittens u. s. w.; zweifelhaft ist die Prognose beim acuten Morbus Brightii; ungünstig ist jedoch die Vorhersage in allen solchen Fällen, wo die zu Grunde liegende Krankheit unheilbar ist.

Therapie. Eine entsprechende Behandlung der Grundkrankheit genügt oft allein den Ascites vollständig zu heben, wie bei Anämie, Chlorose, Intermittens u. s. w., oder ihn so weit als möglich zu bessern, wie bei Herz- und Lungenkrankheiten und bei Morbus Brightii. Die directe Behandlung besteht in der Anregung der Secretionen durch diuretische oder purgirende Mittel, und endlich in der Entleerung der Flüssigkeit durch den Bauchstich.

3. Tympanites abdominalis. Bauchwindsucht.

Die Ansammlung von Luft im Bauchfellraume — Tympanites abdominalis s. peritonealis — findet weit seltener statt, als innerhalb des Darmcanals. Eine die normale Menge übersteigende mässige Anhäufung von Gas in den Gedärmen wird Flatulenz, Blähungen; wenn sie im höhern Grade vorhanden ist Meteorismus, Unterleibsaufblähung, genannt; ist jedoch die Gasanhäufung in den Gedärmen so hochgradig vorhanden, dass der Unterleib wie eine Trommel gespannt und aufgebläht erscheint, so wird der Zustand Tympanites intestinalis — Trommelsucht —, genannt.

Aetiologie. Die Ansammlungen von Luft in der Höhle des Bauchfells entstehen durch penetrirende Wunden, durch Communication der Bauchhöhle mit lufthältigen Organen, und durch Zersetzung von Exsudaten in der Bauchhöhle.

Die Gasanhäufungen im Darmcanale werden bedingt durch Zersetzung der Ingesta, oder in Folge von Atonie oder eines lähmungsartigen Zustandes der Gedärme.

Symptomatologie. Bei den Luftansammlungen in der Bauchhöhle erscheint der Unterleib gleichmässig gewölbt, nirgends sind Hervorragungen oder Wülste wahrnehmbar. Mitunter ist der Nabel hervorgetrieben und mit Luft gefüllt. Der Bauch ist gespannt, und fast immer wegen der vorhandenen Peritonitis gegen Druck in hohem Grade empfindlich. Der Percussionston ist hell, tympanitisch, so lange die Bauchdecken nicht übermässig gespannt sind. Er hat an allen Stellen der Bauchwand immer dasselbe Timbre, und hiedurch unterscheidet sich die Luftansammlung im Bauchfellraume von der Ausdehnung der Gedärme durch Gas, indem bei letzterer das Timbre des Percussionsschalles bei den verschiedenen Gedärmen wechselt. Die Mattigkeit des Tones in der Leber- und

Milzgegend verschwindet, indem die Luft diese Organe nach hinten und aufwärts drängt. Dieses Zeichen ist für die Tympanites abdominalis nöthig, doch muss man sich vor Täuschungen hüten, da nämlich bei Gasanhäufung in den Gedärmen das ausgedehnte Colon sich zwischen Leber und Bauchwand schieben, und auch den leeren Leberton aufheben kann. Das Zwerchfell wird stark nach oben gedrängt, das Herz dislocirt und die Lungen comprimirt, die Bauchwandungen bleiben bei der Respiration vollkommen ruhig. Kurze Zeit nach Austritt der Luft stellt sich in der Regel eine heftige Peritonitis ein, so dass wir bald Luft und flüssiges Exsudat in der Bauchhöhle finden. Fälle, in welchen die Luftansammlungen längere Zeit in der Bauchhöhle verweilen, ohne Entzündung des Peitoneums hervorzurufen, sind Ausnahmen. Dann sind noch die Symptome der ursächlichen Krankheit vorhanden. Gewöhnlich geschieht der Luftaustritt ohne besondere Empfindung der Kranken, und das Krankheitsbild erleidet erst mit dem Auftreten der Peritonitis eine Aenderung, mitunter aber auch bleiben die Perforation und ihre Folgen durch die primäre Krankheit vollständig verdeckt. Luftansammlungen durch Verjauchung peritonitischer Exsudate sind nie bedeutend.

Diagnose. Die Diagnose der Tympanites abdominalis ist in der Regel nicht schwer, und sind Verwechslungen mit Ascites, Abdominalgeschwülsten nicht leicht möglich. Schwieriger wird die Diagnose, wenn die Luft in abgesackte Räume tritt. Der von einem matten Schalle begränzte, helle Percussionsschall, welchen die abgesackten Luftansammlungen darbieten, kann auch von einer ausgedehnten Darmschlinge herrühren. Bleibt ein solcher abgegränzter heller Schall lange stationär, sprechen Anamnese und sonstige Zeichen für eine circumscripte Peritonitis, so kann man mit Wahrscheinlichkeit den vorhandenen hellen Percussionston auf eine abgesackte Luftansammlung in der Bauchhöhle beziehen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die freien Gasansammlungen in der Bauchhöhle verlaufen stets lethal, theils wegen der durch sie bedingten heftigen Peritonitis, theils schon in Folge der Grundkrankheit. Bei abgesackten Luftansammlungen ist eher Heilung möglich. Gasanhäufungen im Darmcanal im Verlaufe des Typhus, Peritonitis u. s. w. bessern sich mit dem Nachlasse der primären Krankheit, hingegen verlaufen die lästigen, aber durchaus nicht gefährlichen Gasanhäufungen bei Hysterischen und Hypochondern, chronisch, indem sie oft Monate lang fortbestehen.

Prognose. Die Prognose der Tympanites abdominalis ist in der Regel ungünstig. Hingegen lassen Meteorismen, welche durch Zersetzung der Ingesta oder der stagnirenden Kothmassen veranlasst werden, eine günstige Prognose zu; weniger günstig verlaufen jene Fälle, welche auf Paralyse oder Atonie der Gedärme beruhen.

Therapie. Die Behandlung der allgemeinen Tympanites abdominalis ist die der Peritonitis, und in der Regel eine unfruchtbare. Aber auch die Behandlung der circumscripten Tympanites abdominalis ist meistens ohne Erfolg. Man muss sich blos auf

die Beseitigung der lästigen Symptome beschränken. Gegen das Fieber wendet man mässige Temperatur an, lässt den Kranken Diät beobachten, und reicht nach Erforderniss Chinin dar. Gegen Diarrhoe gibt man schleimige Getränke, und trägt dem Kranken auf wenig zu trinken; man versage ihm Speisen, welche den Darm reizen, und gebe vorzüglich leicht verdauliche Speisen. Ist die Diarrhoe stärker, so verbinde man mit diesem diätetischen Verhalten die Darreichung von Decoctum Salep mit Opium. Rpe: Rad. Salep, gr. decem, Coq. p. $^1/_4$ hor. c. suff. aq. font. ad col. unc. quinque, adde Extr. opii aq. gr. duo, Syr. diacod. unc. semis. D. S. 2 Stündl. 1 Essl. voll zu nehmen.

Reicht dieses nicht aus, so applicirt man Clystiere von Salep, Amylum und Opiumtinctur lauwarm, weil sowohl eine niedere als höhere Temperatur die Gedärme reizt und zu Contractionen anregt. Das letztere wird folgendermassen bereitet:

Man kocht den Salep, löst das Stärkemehl in kaltem Wasser auf, und lässt es dann aufsieden, leert weiter Salep und Stärkemehl zusammen, und gibt 5—10 Tropfen Opiumtinctur dazu; das Clystier darf überdies nicht mehr als 3—4 Esslöffel betragen, und muss 10—15 Minuten nach einer Stuhlentleerung verabfolgt werden; denn gleich nach derselben ist der Darm zu sehr gereizt, die peristaltische Bewegung würde gleich von Neuem angeregt werden und das Clystier würde abgehen. Dabei muss man Acht geben, ob nicht Intoxicationserscheinungen in Folge des Opiums auftreten, denn dieses wird durch den Mastdarm ganz gut ins Blut aufgenommen. Umschläge und Vesicanzen sind nicht verlässlich. Gegen den Schmerz reichen die narcotischen Mittel aus. Rpe. Aq. lauroc. dr. unam, Morphii acet. gr. semis. S. 3 mal täglich 5 Tropfen. Bei herabgekommenen, schwachen und anämischen Kranken muss man darauf bedacht sein, durch nährende und zugleich leicht verdauliche Speisen, die Kräfte zu heben.

Man verschreibe: Rpe. Lact. ferri scrupulum, Extr. trif. fibr. dr. dimid., Extr. tarax. q. s. ut f. pil. Nro. sexaginta. S. Dreimal täglich 4 Pillen. Durch die Punction könnte die Luft aus dem Bauchfellraume entfernt werden, ohne sich jedoch davon viel versprechen zu können.

Die Behandlung der Gasanhäufung in den Gedärmen besteht in der Entfernung ihrer Ursache.

4. Echinococcus des Bauchfells.

Dieser Parasit kommt am Bauchfell selten vor. Seine Erscheinungen daselbst sind höchst dunkel.

5. Neubildungen.

1. Tuberculose des Bauchfells. Sie kommt meistens in Form der Miliartuberkel vor. Sie wird auch als Theilerscheinung einer Tuberculose erwähnt, welche besonders die serösen Häute befällt. Entsteht die Ablagerung der Tuberkel unter entzündlichen Erscheinungen, so geben sie das Bild einer chronisch verlaufenden Peritonitis. Beim Zurücktritt der entzündlichen Erscheinungen entsteht das Krankheitsbild des Ascites. Die Kranken magern bei der Bauchfelltuberculose rasch ab, werden anämisch und gehen innerhalb einiger Monate an Marasmus, oder der Tuberculose in anderen Organen zu Grunde. Verwechslungen der Bauchfelltuberculose mit chronischer Peritonitis oder Ascites sind möglich, doch der Nachweis der Tuberkel in anderen Organen, die rasche Abmagerung, anderweitig fehlende Ursache des Ascites lassen auf eine Bauchfelltuberculose schliessen.

Die Therapie ist symptomatisch.

2. Krebs des Bauchfells. Dieser kommt in seltenen Fällen selbstständig vor. Er ist meist secundär. Die Erscheinungen sind nebst der Krebscachexie die einer chronisch verlaufenden Peritonitis.

Die Behandlung ist eine symptomatische.

Siebenter Abschnitt.

Krankheiten der Leber.

1. Hyperaemie der Leber. *)

Unter Leberhyperämie versteht man sowohl die durch Fluxion, als auch die in Folge von Stauung zu Stande gekommene Blutüberfüllung in der Leber. Sie tritt in acuter und chronischer Form auf. Die Stauungshyperämie der Leber wird auch Muscatnussleber genannt. Bei längerer Dauer der Stauungshyperämie tritt im Leberparenchym ein Schrumpfungsprocess ein. Die Leber wird kleiner, und gibt zur sogenannten atrophischen Form der Muscatnussleber mit consecutivem Ascites Veranlassung.

Aetiologie. Die Leberhyperämie wird primär selten beobachtet; secundär tritt sie auf bei der Intermittens, beim Typhus, bei den acuten Exanthemen u. s. w., oder bei Erkrankungen der Herzklappen und Ostien, bei Compression der Lunge durch pleuritische Exsudate, bei Pneumonie im Stadium der Hepatisation, bei Lungenemphysem, bei chronischer Lungentuberculose u. s. w. Auch wird die Leberhyperämie nach reichlichen Mahlzeiten, bei denen Alcoholica als Getränk genossen wurden, häufig beobachtet. Sie ist oft der Vorbote substantiver Erkrankungen der Leber. Mitunter tritt die Leberhyperämie in Folge gestörter Menstruation auf.

Symptomatologie. Die Erscheinungen der Leberhyperämie differiren, je nachdem sie acut oder chronisch auftritt.

Die acute Leberhyperämie wird, besonders wenn sie sehr rasch zu Stande kommt, mit einem lästigen Gefühl im rechten Hypochondrium verbunden sein, das nicht unschicklich der Dehnung der peritonealen Umhüllung der Leber zugeschrieben

*) Die syphilitische Leberentzündung, die acute Leberatrophie, der Catarrh der Gallengänge, der Krebs und Tuberkel der Leber finden in meinem »Compendium der Pathologie und Therapie der constitutionellen Krankheiten« in den Artikeln »Syphilis«, »Cholaemie«, »Krebskrankheit« und »Tuberculose« ihre nähere Besprechung, und werden daher in diesem Abschnitte gänzlich übergegangen.

werden kann. Dieses Gefühl steigert sich bei ausgeübtem Drucke in der Lebergegend bis zum Schmerz, woher es kommt, dass solche Kranke keine eng anliegenden Kleider vertragen. Die Respirationsbewegungen, die doch hauptsächlich auf dem Herabsteigen des Zwerchfells in die Bauchhöhle beruhen, sind schmerzhaft, da bei dieser Function des Diaphragma die Leber nothwendig gedrückt werden muss. Hyperämieen der Leber sind aus eben dem Grunde sehr unwillkommene Complicationen bei Lungenkranken, da die schon an und für sich beschränkte Respiration noch mehr beeinträchtigt wird. Der Druck, den die überfüllten Blutgefässe auf die Gallenwege ausüben, hindert die Entleerung der Galle, woher der Icterus stammt. Die manuelle Untersuchung weist durch die grössere Ausdehnung des dumpfen Percussionsschalls eine Volumszunahme der Leber nach, während ihre Resistenz in der Regel so wenig alterirt ist, dass man durch die Bauchdecken keine Abweichung in dieser Hinsicht zu constatiren vermag. Die bisher aufgezählten Erscheinungen gehören der Hyperämie der Leber an, ohne dass sie in dieser vollständigen Reihe stets aufzutreten pflegen. Es kann die Schmerzhaftigkeit, der Icterus fehlen, ja selbst die Vergrösserung des Organs, obwohl vorhanden, sich doch vollständig der Aufmerksamkeit des Arztes entziehen. Andere Erscheinungen, die man oft gleichzeitig mit der Hyperämie der Leber auftreten sieht, dürfen nicht unmittelbar mit dieser in Zusammenhang gebracht werden, sondern gehören einer andern Erkrankung an, zu der die Hyperämie der Leber selbst in der Regel im Verhältniss eines Folgezustandes steht. So ist das Fieber, wenn es auftritt, gewiss stets das Symptom einer acuten Erkrankung; so wird die Affection des Magens und des Darmcanals gewiss nie die Folge einer Hyperämie der Leber, sondern einer catarrhalischen Affection der Schleimhaut des Tractus digestorius sein; ja es kann selbst der Icterus nicht die Folge eines vermehrten Blutgehaltes der Leber, sondern einer Verstopfung des ductus choledochus durch die geschwellte Schleimhaut sein. Wenn man in Hyperämieen, die durch die Einwirkung eines Miasma auf den Körper entstehen, und welche die Aerzte der Tropenländer so häufig zu beobachten Gelegenheit haben, heftige Erscheinungen von Seiten des Verdauungscanals und des Nervensystems entstehen sieht, so wird man sich wohl hüten, diese auf Rechnung des vermehrten Blutgehaltes der Leber zu stellen, sondern darin blos die feindliche Wirkung — das aufgenommene Miasma — sehen.

Die chronische Leberhyperämie bietet in ihren Erscheinungen ein ganz anderes Bild dar. Die objectiven Erscheinungen weichen bezüglich des Lebervolums ab, je nachdem dieses noch vermehrt, oder schon eine Verkleinerung des Organs eingetreten ist; die Resistenz ist aber in beiden Fällen auffallend alterirt, die Leber wird brettähnlich hart für die untersuchende Hand, die Ränder des Organs stumpf, schwer umstülpbar, die die Lappen trennende Furche wird deutlich wahrgenommen. Es tritt Ascites ein. Die Hautfarbe des Patienten ist icterisch gefärbt, obwohl dieses

Zeichen oft auch fehlt; nur in hochgradigen Fällen gehört es zur Regel. Gesellt sich noch eine Störung des Blutes in den oberflächlichen Venen der Haut hinzu, so wird die Cyanose mit der gelben Nuance des abgelagerten Gallenfarbstoffs dem Kranken ein ganz eigenthümliches Colorit verleihen. Das Gefühl der Völle, des Druckes belästigt den Kranken mehr als in recenten Hyperämieen; Druck auf die Leber erzeugt oft grosse Schmerzen. Die weit gediehene Stauung in der Pfortader führt nicht nur zu seröser Ansammlung in der Bauchhöhle, sondern auch zum chronischen Catarrh auf der Schleimhaut des Darmes; es bilden sich Hämorrhoidalknoten aus, die Milz wird vergrössert. Endlich ist als eine häufige Erscheinung der Umstand zu erwähnen, dass der Kranke das Liegen auf der linken Seite nicht verträgt.

Diagnose. Die Leberhyperämie wird mit Berücksichtigung der in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen vorzüglich durch die physicalische Untersuchung erkannt. Die Palpation und Percussion zeigen bei vollkommen normaler Form der Leber eine mehr oder weniger beträchtliche Vergrösserung der Leberdurchmesser, die oft binnen kurzer Zeit entsteht und wieder verschwindet. Der vorragende Lebertheil zeigt in den leichteren Graden eine normale, oder nur unbedeutend vermehrte Resistenz, der Leberrand ist gewöhnlich nicht deutlich fühlbar.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die acute, sowie die chronische Leberhyperämie verlaufen oft sehr rasch, ohne dass es zu wesentlichen Nutritionsstörungen kommt. Bei der chronischen Leberhyperämie zeigt sich grosse Neigung zur Wiederkehr, und wird dadurch zu verschiedenen substantiven Erkrankungen der Leber Anlass gegeben.

Prognose. Diese richtet sich fast ausschliesslich nach dem zu Grunde liegenden Krankheitsprocesse. Man wird sich wohl nicht mit der Aussicht auf Besserung schmeicheln, wo chronische Herzfehler, Geschwülste als die Ursachen der Krankheit anerkannt werden, oder die Untersuchung den atrophischen Schwund der Leber nachweist. Ist hingegen die Hyperämie ein Zustand, der durch mehrmalige Excesse im Genuss von Speisen und Getränken, oder durch Störungen der Menstruation provocirt wird, so ist der Arzt bei zweckmässigen Anordnungen berechtigt, auf vollständige Hebung desselben zu rechnen.

Therapie. Diese wird nur mit wechselndem Erfolge ihre Heilversuche anstellen. Während in den chronischen, nicht heilbaren Fällen alle Mittel fruchtlos in Anwendung gebracht werden, sieht der Arzt in den vorübergehenden Fällen seinen Kranken rasch von seinem Leiden befreit. Die Heilmethode richtet vorzüglich gegen die Ursache und die Erscheinungen der Krankheit ihre Bestrebung. Man kann mit Leichtigkeit den Anforderungen der Causalindication genügen, wo Excesse in der Lebensweise die Blutüberfüllung der Leber erzeugen. Man entzieht dann dem Kranken alle kräftig nährenden, gewürzten Speisen, alle Spirituosa; man empfiehlt ihm Obst, Gemüse, leichte Fleischsorten, und auch von

diesen nur geringe Mengen; sind es miasmatische Einflüsse, die der Arzt als Krankheitsursache beschuldigt, so rathe er dem Patienten nach Prof. Oppolzer den Wechsel seines Aufenthaltsortes an; sind es Menstruationsbeschwerden, so werden oft diejenigen Vorschriften, die für die Beförderung des Menstrualflusses angezeigt sind, von gutem Erfolge begleitet sein. Anders verhält es sich dort, wo die Ursache nicht mehr zu entfernen ist, und die Veränderungen in der Leber zu tiefe Wurzeln gefasst haben. Der Arzt muss sich beschränken, die lästigen Symptome zu bekämpfen, um den Kranken wenigstens in etwas zu erleichtern. Die Berücksichtigung der Indicatio morbi gestaltet sich auf folgende Weise. In recenten Fällen sind Bewegung und Genuss von Nahrungsmitteln nur mit Vorsicht dem Kranken zu gestatten, da beide Fluxionen gegen die Leber begünstigen, was natürlich vermieden werden muss. In weit gediehenen Fällen hingegen, wo der Kranke dem Marasmus anheimgefallen ist, wird man durch eine gute Kost, durch tonisirende Mittel die herabgekommene Constitution desselben zu verbessern, durch mässige Bewegungen den darniederliegenden Kreislauf in der Pfortader anzuregen suchen. Empfindet der Kranke Schmerz, wie dies in acuten Hyperämieen der Fall zu sein pflegt, so kann man durch Application von Blutegeln in der Lebergegend dem Kranken sehr oft Erleichterung verschaffen. Der von Henoch empfohlene Rath, die Blutegel in der Aftergegend anzulegen, ist vom anatomischen Standpunct richtig. Nichtsdestoweniger spricht die Erfahrung von Prof. Oppolzer entschieden zu Gunsten des ersten Verfahrens, weshalb wir ihm auch treu bleiben. In chronischen Fällen wendet man Purgantien, Mittelsalze, namentlich die Mineralwässer, in denen sie enthalten sind, an, bei deren Wahl man jedoch stets die Constitution des Kranken berücksichtigen, und das für dieselbe geeigneteste Wasser empfehlen muss. Karlsbad, Marienbad in Böhmen, Kissingen in Bayern, Friedrichshall in Sachsen-Meiningen sind hier indicirt; für starke, fettleibige Individuen wird man die stark abführenden, wie Marienbad, bei schwächlichen die blos auflösenden geeignet finden.

2. Hepatitis. Entzündung der Leber. Leberabscess.

Darunter versteht man in der Regel die in Eiterung übergehende Entzündung der Lebersubstanz. Die Entzündung des serösen Ueberzuges der Leber wird Perihepatitis genannt.

Aetiologie. Die Hepatitis vera mit Abscessbildung kommt nur stellenweise vor; sie betrifft nie das Organ in toto. Sie ist eine primäre, secundäre oder eine metastatische Erkrankung.

Die primäre Entzündung der Leber gehört in unserem Clima zu den grössten Seltenheiten, und wird kaum anders als in Folge traumatischer Einwirkung beobachtet.

Die **secundären** Entzündungen entstehen durch Gallensteine, die das Leberparenchym reizen, durch Uebergreifen entzündlicher Vorgänge der Gallenwege auf die Lebersubstanz.

Die häufigste Form ist die **metastatische**. Die Wurzeln der Pfortader sind auf den Darmcanal und die Milz vertheilt; wenn nun in diesen Organen Eiterungs- und Jaucheprocesse sich vorfinden (in Folge von Dysenterie, Operationen u. s. w.), so können die Producte derselben in die Anfänge der Pfortader entweder durch Resorption oder durch arrodirte Stellen gelangen, worauf Obturation in den Capillaren der Porta mit Zerfall der Pfröpfe entsteht, was zu den metastatischen Abscessen führt.

Die **Perihepatitis** kommt sowohl primär als secundär vor. In ersterem Falle bleibt die Entzündung in der Regel auf die Serosa beschränkt, oder es wird höchstens das oberflächliche Parenchym ergriffen. Secundär gesellt sich die Perihepatitis zu den Krankheiten der Leber, zu entzündlichen Krankheiten der Pleura und Lunge.

Symptomatologie. Die Symptome der Krankheit gestalten sich auf folgende Weise: Die Entzündung in den ersten Momenten ihres Entstehens ist nichts Anderes als ein Reiz, der, wie jedes andere Irritament, das Gewebe relaxirt und den Blutzufluss begünstigt. Dieser Andrang von Blut ist aber keineswegs auf die von der Entzündung befallene Stelle allein begrenzt, sondern findet im ganzen Organe oft in so ausgezeichnetem Grade statt, dass das **Volum der Leber ansehnlich vermehrt wird.** In den spätern Stadien der Entzündung ist die Vergrösserung des Leberumfanges nur zum kleinsten Theil auf Rechnung der Hyperämie zu schieben; denn hier sind es die **in Eiterung übergegangenen Entzündungsproducte**, die sich zu **Abscessen** angesammelt haben, bei oberflächlicher Lagerung durch Fluctuation sich zu erkennen geben, und das Volumen der Leber so beträchtlich vermehren.

Die Schwellung ist oft mit Schmerz verbunden, oft aber geht sie blos mit lästigen Gefühlen in der Lebergegend, ja in manchen Fällen ohne Spur dieses Symptoms vorbei. Der Schmerz, der von verschiedener Intensität und Ausbreitung ist, trägt den Character des entzündlichen Schmerzes; er steigert sich bei den Bewegungen des Körpers, welche die Leber erschüttern, und bei derjenigen Lage des Patienten, wo ein Druck auf das kranke Organ unvermeidlich ist. Den höchsten Grad erreicht er, wenn der Process sich auf das Peritoneum verbreitet. Hier ist aber der Umstand bemerkenswerth, dass in den Fällen von secundärer Hepatitis, die primäre Affection sehr häufig allein, oder doch zum grössten Theil es ist, der man den Schmerz zuzuschreiben hat.

Schon die Hyperämie kann das Lumen der Gallenwege in dem Grade beeinträchtigen, dass die Galle an freiem Abfluss gehindert, staut und in's Blut zurückkehrt, um einen Icterus hervorzurufen. Im spätern Verlaufe sind es Abscesse, die durch Druck auf die Ausführungsgänge den Icterus provociren. Wie aber der

Schmerz mehr ein Attribut des primären Leidens, als der nachfolgenden entstandenen Entzündung sein kann, so ist oft der Icterus mehr in einer primären Affection als in der Hepatitis selbst begründet. Es kann die Gegenwart von Gallensteinen eben so gut die Ursache des Icterus, als der Entzündung des Leberparenchyms sein. Es leuchtet dies desto mehr ein, da es Fälle gibt, in denen die Hepatitis ganz ohne Icterus verlauft.

Die Perihepatitis verlauft in der Regel mit heftigen Schmerzen in der Lebergend, welche besonders bei Druck, beim Husten, tiefem Einathmen und Bewegungen des Körpers zunehmen. Die Fiebererscheinungen richten sich nach der Intensität des Processes.

Diagnose. Die Diagnose der Leberentzündung ist bei uns viel schwieriger als in den südlichen Ländern, wo ihr häufiges Vorkommen als Folge dysenterischer Processe die Diagnose erleichtert. Wenn nach der Einwirkung von Momenten, die notorisch Entzündung des Leberparenchyms hervorzurufen im Stande sind, Symptome auftreten, die man auf diesen Zustand beziehen kann, und wenn es vorher gelungen ist, jede Krankheit, die ähnliche Erscheinungen hervorzurufen vermag, auszuschliessen, dann kann man die Hepatitis mit Wahrscheinlichkeit voraussetzen. Wie schwierig dies oft ist, beweist die grosse Aehnlichkeit der durch Gallensteine hervorgerufenen Symptomengruppe mit der der Hepatitis zukommenden, wo es dem geübtesten Blick nicht möglich wird, die wahre Affection zu erkennen. Am leichtesten sind noch Abscesse zu diagnosticiren, die sich im linken Leberlappen unter dem Proc. xiphoideus gebildet haben. Es zeigt sich in diesem Falle eine in der Mitte fluctuirende, ringsum harte Geschwulst, darauf wird die Haut ödematös geröthet, der Abscess bricht nach Aussen durch, und man findet mit Galle gemischten Eiter darin. Am allerschwierigsten sind die metastatischen Abscesse der Leber zu diagnosticiren, die oft ohne jede Erscheinung ablaufen.

Die Diagnose der Perihepatitis wird aus den hierüber in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen gemacht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die acuten Entzündungen der Leber verlaufen nie ohne Fieber, das man in den chronischen Fällen sehr häufig vermisst. Anderweitige Symptome eines Allgemeinleidens entstehen sowohl in Folge des Fiebers als der örtlichen Affection. Die Verdauung liegt darnieder, der Kranke erbricht, und als Reflexerscheinungen treten häufig Singultus, Husten auf. Zu erwähnen ist noch die Schwellung der Milz, die die Hepatitis zu begleiten pflegt.

Die Symptome sind jedoch keineswegs in allen Fällen so vollständig vorhanden, wie sie aufgezählt wurden, sondern oft nur theilweise, ja es kommen Fälle vor, und bei metastatischen Entzündungen ist dies häufig, wo keine einzige Erscheinung den gefährlichen Zustand der Leber ahnen lässt.

Der Ausgang der Hepatitis ist meist ein lethaler. Die acuten Fälle tödten entweder nach kurzer Zeit, oder die Krankheit geht

in einen chronischen Zustand über, der durch Erschöpfung, durch Fortpflanzung der Entzündung auf benachbarte Organe, durch Pyämie dem Leben des Patienten ein Ende macht. — In glücklicheren Fällen, die leider nur sehr gering an Zahl sind, wird der Eiter entweder durch die Bronchien, oder durch den Darmcanal, in welche Gebilde sich der Abscess eröffnet, oder direct nach Verwachsung mit den Bauchdechen, nach Aussen entleert, und es tritt allmälig wieder Genesung ein.

Der Verlauf der Perihepatitis ist in der Regel ein acuter. Die Ausgänge sind Verdickungen und Trübungen des serösen Ueberzuges, Verwachsungen mit der Bauchwand u. s. w. Zur Abscessbildung kommt es nur dann, wenn auch das oberflächliche Parenchym der Leber von der Entzündung mit ergriffen wird. Weiterverbreitung der Entzündung auf das übrige Bauchfell findet sehr selten statt.

Prognose. Die Krankheit endigt in der grossen Mehrzahl der Fälle tödtlich. Das gilt besonders für die secundären und metastatischen Formen, während bei der primären, traumatischen Hepatitis, wenn die Entzündung nicht allzu bedeutend ist, eher ein günstiger Ausgang gehofft werden kann. Die Prognose bei der Perihepatitis ist meist günstig.

Therapie. Die Behandlung wird im Beginne der Krankheit eine antiphlogistische sein. — Man applicire in der Lebergegend Blutegel, gebe kräftige Purgantien, und mache von der Kälte Gebrauch; zur Linderung der Schmerzen sind Opiate angezeigt. — Ist der Zustand ein chronischer geworden, so wird man sich wohl hüten, antiphlogistisch zu verfahren, da die Patienten meist durch langwierige Eiterungen herabgekommen sind. — Man wird in diesen Fällen die Ernährung des Kranken durch ein tonisches Verfahren zu heben suchen. — Eisenpräparate, Chinin, kräftige Kost werden dem gänzlichen Kräfteverfalle vorbeugen, und den oft schon hydropischen Patienten restauriren. — Lauwarme Bäder, Vesicatore werden die zeitweiligen Schmerzanfälle beschwichtigen. — Sind Abscesse oberflächlich unter der Haut wahrzunehmen, so trachte man eine Verwachsung dieser mit dem Eiterheerde zu bewerkstelligen, um durch dessen Eröffnung den purulenten Inhalt zu entfernen. — Freilich wird man sich selbst nach geschehener Entleerung nicht allzu voreiligen Hoffnungen hingeben, wenn man bedenkt, dass in der Tiefe des Parenchyms sich meist noch eine grössere Anzahl von Abscessen befindet. — Die Verklebung der Haut mit dem Abscess führt man durch Anwendung der Aetzkalipasta herbei, die man jedesmal nach Abfall des Schorfes auf's Neue applicirt.

Die Behandlung der Perihepatitis ist die der Peritonitis.

3. Cirrhosis hepatis. Interstitielle Leberentzündung. Granulirte Leber.

Darunter versteht man die in Callusbildung übergehende chronische Entzündung des interstitiellen Zellgewebes der Leber, wobei die Oberfläche derselben ein granulirtes Aussehen erhält. — Sie ist Anfangs stets mit Vergrösserung der Leber gepaart, und erst später geht dieser Zustand in Schrumpfung über.

Aetiologie. Als ursächliches Moment dieser Erkrankung ist Alles zu betrachten, was eine chronische Hyperämie der Leber erzeugt. — Ein solches Moment ist der übermässige Genuss von Alcohol, der von den die Pfortader zusammensetzenden Darmvenen resorbirt, in die Leber gelangt und daselbst eine Reizung auf das bindegewebige Gerüste derselben ausübt, die den Anlass zu jenen Veränderungen zu geben scheint, die endlich zur granulirten Leber führen. Es ist ferner höchst wahrscheinlich, dass in den Nahrungsmitteln, Gewürzen u. dgl. gleichfalls Stoffe enthalten sind, denen irritirende Einflüsse auf die Leber zugeschrieben werden müssen und nach längerem Genusse eine gleiche Erkrankung der Leber hervorrufen. Individuen zwischen 30—45 Jahren sind dieser Erkrankung am häufigsten unterworfen.

Symptomatologie. Die Erscheinungen, an deren Hand man zur Kenntniss des in Rede stehenden Zustandes der Leber gelangt, bestehen meist in Veränderungen, welche die Unterleibsorgane direct ergreifen, theils aber in solchen, die ein allgemeines Ergriffensein des Organismus beurkunden. — Die Leber selbst wird entsprechend dem anatomischen Befunde, in den verschiedenen Stadien Anfangs vergrössert gefunden werden, später aber, wo die Schrumpfung des neu gebildeten, saftreichen Bindegewebes und die consecutive Atrophie des Organparenchyms eingetreten, sich bei der physicalischen Untersuchung stets und zwar oft auffallend verkleinert erweisen, so dass die Gegend der Leberdämpfung auf einen höchst geringen Umfang beschränkt ist. — Am weitesten schreitet diese Verkleinerung gewöhnlich am linken Leberlappen vor.

Nebst der Vergrösserung ist die auffallende Härte der Leber ein characteristisches Zeichen, deren Granulationen auf der Oberfläche meist durch die Bauchdecken nicht fühlbar sind. — Der Rand der Leber wird in dem Stadium der Hyperämie, wo dieselbe vergrössert ist, stumpf, später, wo sein Gewebe meist durch sehnige Bindesubstanz substituirt wurde, scharf und umstülpbar gefunden.

Nicht ausser Acht zu lassen ist die Vorsicht, Täuschungen bei den Grössenbestimmungen, wo möglich, aus dem Wege zu gehen. Man weiss, wie leicht man geneigt sein könnte, Volumsabnahme der Leber zu vermuthen, wo sie in der That nur in die Zwerchfellscavität verdrängt wurde. — Hochgradige Anämie, Meteorismus, der so häufig bei granulirter Leber vorkommt, dienen

als Beispiele solcher Zustände, die leicht zu den berührten Irrungen führen könnten.

Man wird leicht begreifen, dass Erkrankungen der Leber, die den Blutstrom durch dieses Organ hemmen, nicht ohne Rückschlag für die Milz, deren ausführendes Blutgefäss doch einen namhaften Antheil an der Zusammensetzung der Porta nimmt, bleiben kann. — Das Blut, das seinen Weg nicht mehr durch seine alten Bahnen nehmen kann, staut in den rückwärts gelegenen Organen, zu denen nebst mehreren auf ihre Theilnahme an diesem Zustande gleich zu untersuchenden Symptomen auch die Schwellung der Milz gehört. — Der ungewöhnliche Blutgehalt vergrössert dieses Organ, wenn nur nicht resistente Hüllen, wie Verknöcherungen auf der Kapsel etc. es daran hindern. Die Milz übersteigt in dieser Krankheit oft das 4—6fache ihres Volums, stellt einen gespannten, resistenten Tumor dar, und bietet an der Leiche das eigenthümliche, speckartige Aussehen.

Die Stauung des Blutes vor der Leber ist das Grundmoment der meisten Erscheinungen, welche dieser Krankeit eigenthümlich sind. — So muss man sie als Erklärungsgrund gelten lassen bei jenem merkwürdigen Phänomen, das als eine Art Collateralkreislauf bei Individuen auftritt, deren Vena umbilicalis nicht gänzlich obliterirt ist. — Das Blut dringt aus der Pfortader in dieselbe und in alle ihre Verästelungen, so dass man um den Nabel strotzende anastomosirende Gefässe, die oft eine regelmässige Figur, bekannt unter dem Namen Medusenhaupt, bilden, sich entwickeln sieht. — Die Stauung in den Venen, aus deren Vereinigung die Porta hervorgeht, ist es, die zu den catarrhalischen Erscheinungen des Verdauungscanales, und zu den häufigen Blutaustritten in demselben führt. — Individuen, die mit granulirter Leber behaftet sind, leiden an Appetitmangel, Uebelkeiten, Erbrechen, Meteorismus mit all den peinlichen Beeinträchtigungen des Athmungsprocesses, die diese Volumsvergrösserung des Bauches beinahe unerträglich machen. — Dass im Laufe der Krankheit Bluterbrechen oder Abgang des Blutes mit dem Stuhl eintritt, ist nichts Seltenes, und es ist dabei das interessante Verhalten des Milztumors zu beobachten, der nach jedesmaliger Blutentleerung an Volumen sichtlich abzunehmen pflegt. — Der gehemmte Rückfluss aus den subperitonealen Gefässen führt zum Ascites; die Blutüberfüllung in den Hämorrhoidalvenen zu den sogenannten Hämorrhoidalknoten, welche im Verein mit der Milzanschwellung, dem Bluterbrechen, dem Ascites ein der Plethora venosa abdominalis der Alten entsprechendes Bild liefern.

Die Retraction der Leber, oder vielmehr des in derselben neugebildeten Bindegewebes comprimirt nicht nur die Blut-, sondern auch, wenigstens theilweise, die Gallenwege. — Dieser Umstand führt zum Icterus, der in der Regel nicht intensiv ist, da noch ein grosser Theil der Galle in den Darm abfliesst, unter Umständen aber so hochgradig werden kann, wie er nur in den ausgesprochensten Fällen von behindertem Gallenabfluss oder bei der gelben Atrophie vorzukommen pflegt.

Der Stoffwechsel, der durch die Untüchtigkeit der Leber, ihrer Function vorzustehen, und durch die secundären Erscheinungen von Seiten des mitafficirten Verdauungssystemes so grossen Abbruch leidet, wird, leicht begreiflich, nicht mehr im Stande sein, das Blut auf der Höhe seiner normalen Beschaffenheit zu erhalten. — Es bildet sich ein an Nährstoffen armes, wässeriges Blut aus, das einen Kräfteverfall des Organismus und Hydrops der verschiedensten Theile nach sich ziehen wird.

Diagnose. In der Regel ist die Erkenntniss der interstitiellen Leberentzündung keinen bssonderen Schwierigkeiten unterworfen, wenn man nur auf die wesentlichsten und wichtigsten Momente: namentlich den vorausgegangenen Missbrauch der Spirituosa, auf die Volums- und Consistenzverhältnisse der Leber und Milz, auf das Erscheinen des Ascites ohne oder vor anderen hydropischen Ansammlungen, und auf die eigenthümliche Hautfärbung gebührende Rücksicht nimmt. — Doch erfordert die Wahrheit das Geständniss, dass in selteneren Fällen die Diagnose nicht nur ganz besonders schwierig, sondern dass eine Verwechslung mit anderen Krankheitsprocessen unter Umständen, selbst für den Geübtesten, kaum zu vermeiden ist.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Krankheit ist stets chronisch und gewöhnlich so, dass der Patient Anfangs nur dumpfe Schmerzen in der Lebergegend, kein Fieber, und sonst keine Beschwerden hat, die ersteren sich nach und nach verlieren, die vergrösserte Leber wieder kleiner wird, aber mit einem Male sich Ascites entwickelt. — Als mittlere Dauer bis zum Tode findet Prof. Bamberger in seinen Fällen 11 Monate. Die längste Krankheitsdauer unter diesen beträgt 3 Jahre, die kürzeste 7 Wochen.

Der Ausgang der entwickelten Krankheit ist wohl in allen Fällen der Tod. — Bei leichteren Graden kann, wenn die Krankkeit nicht weiter schreitet und noch eine hinreichende Menge ganz oder grössentheils unversehrten Leberparenchyms übrig geblieben ist, das Leben lange Zeit ohne besondere Gefährdung der Gesundheit bestehen.

Prognose. Die Prognose dieser fieberlosen Erkrankung ist eine höchst ungünstige, da Fälle, in denen das Bindegewebe sich zu contrahiren begonnen hat, keiner Restitution mehr fähig sind. — Heilung wäre vielleicht im Beginne noch möglich, wo das succulente Bindegewebe resorbirbar ist; es liegen aber über dieses Stadium der Krankheit überhaupt wenig und bezüglich der Heilbarkeit in demselben gar keine Daten vor. — Meist nimmt die freilich oft auf Jahre sich erstreckende Krankheit zu, die oben genannten Erscheinungen gewinnen immer mehr und mehr die Oberhand, der Schwächezustand des Patienten wird ausgesprochener, die Anschwellung des Unterleibes wird grösser, endlich fassförmig und der Kranke leidet an den traurigsten Athembeschwerden, Oedem der unteren Extremitäten, allgemeiner Tabescenz, bis endlich der Tod unter den Erscheinungen der Cholaemie den Kranken von seinem Leiden befreit. — Stille Delirien oder Sopor, stertoröse Re-

spiration, häufiger Singultus sind gewöhnlich die letzten zur Beobachtung gelangenden Erscheinungen.

Therapie. Die Aufgabe der Therapie kann einer Krankheit gegenüber, die unaufhaltbar fortschreitet, in nichts Anderem ihre Lösung finden, als den Zustand dem Patienten so viel als möglich erträglich zu machen, einzelne hervorragende Symptome zu bekämpfen. Prof. Oppolzer gesteht die Möglichkeit einer Heilung im Beginne der Krankheit zu, wenn sie auch nicht erwiesen ist, und so mag es sein, dass eine Behandlung, die dahin gerichtet ist, das schädliche Moment, wo es eben angeht, zu beseitigen, durch Blutentziehungen und salzige Abführmittel die andauernde Hyperämie der Leber zu mindern, auch von einem gewünschten Resultat begleitet sein dürfte. — Der excessive Genuss der Spirituosa muss desshalb unterbleiben; Karlsbad, Marienbad sind dem Kranken zu empfehlen. — Im Ganzen halte in diesem Stadium der Krankheit der Arzt den Grundsatz der Antiphlogose vor Augen, verfolge ihn aber stets nur so weit, als es die Constitution seines Patienten gestattet; zu weit getrieben, würde dies Verfahren nicht minder perniciös, als der Zustand, gegen den es gerichtet ist, werden. — Wo die Krankheit einmal vorgeschrittener ist, gebe der Arzt den Gedanken an eine Heilung auf, und trachte nur, die einzelnen lästigen Erscheinungen zu unterdrücken. — Die Verdauung, die so vielfach bedroht ist, muss er um jeden Preis zu erhalten suchen, da von dem Zustande, in dem sie sich befindet, alle seine Hoffnungen, das Leben des Patienten zu verlängern, abhängen. — Wo Magencatarrh vorhanden ist, sind Aqu. lauroc., Morphium, Amara, auflösende Wässer indicirt. — Hartnäckige Stuhlverstopfungen suche man durch Clystiere zu heben. — Gegen das Erbrechen verfahre man nach der bekannten Weise, die in dem Eis das kräftigste Mittel zu dessen Unterdrückung liefert; leichtere Fälle weichen dem Gebrauch der Brausepulver. — Der Meteorismus wird durch die ätherischen Oele oft gemindert, nie aber lasse man sich dazu verleiten, die Luft aus dem Darm auszupumpen. — Treten Blutentleerungen entweder durch den Magen oder den Darm auf, so wende man die Kälte äusserlich in Gestalt von kalten Umschlägen, innerlich, indem man Eispillen schlucken lässt, oder ein kaltes Clysma gibt, an. — Bei der Wahl der Styptica gebe man jenen den Vorzug, die die Verdauung am mindesten angreifen. — Der Ascites wird durch harntreibende Mittel zu beseitigen versucht: Cremor tart., Tart. tartaris, Equiset., Baccae junip. sind hier am Platze. — Mindert sich aber der Ascites nicht, ist die Dyspnoe, die er erzeugt, eine so hochgradige, dass der Patient jeden Augenblick zu ersticken droht, so bleibt die Punction das einzige Mittel, zu dem der Arzt greifen muss, obschon die Hilfe, die dadurch erzielt wird, blos in einer momentanen Erleichterung besteht.

4. Pylephlebitis. Entzündung der Pfortader.

Die Entzündung und Thrombose der Pfortader können an den Wurzeln, dem Stamme und den Aesten der Pfortader vorkommen, es ist jedoch auch hier wie bei den anderen Venenentzündungen die Thrombose das Primäre.

Aetiologie. Die Entzündung und Thrombose der Pfortader sind häufiger beim männlichen als beim weiblichen Geschlechte; die Ursachen sind je nach dem Sitze und vorzüglich nach dem Ausgangspuncte der Affection verschieden.

An den Wurzeln beginnt der Process meistens nach entzündlichen und suppurativen Vorgängen derjenigen Organe, aus welchen sie ihren Ursprung nehmen. Unter diesen sind zu nennen: Ulcerationsprocesse des Darms, namentlich des Blinddarms und Wurmfortsatzes.

Am Stamme und den Hauptästen kann es in Folge von Abschwächung der Circulation zur marantischen, viel häufiger aber durch locale Störung der Blutbewegung zur Compressionsthrombose kommen. In letzterer Beziehung sind jene Leberkrankheiten zu nennen, in deren Verlaufe zahlreiche Capillaren und Aeste der Pfortader verengt werden, so die Cirrhose, die einfache Atrophie, der Leberkrebs, seltener der Leberabscess, sehr selten die Erweiterung der Gallengänge.

Auch in den Leberästen der Pfortader findet man sowohl Entzündung als Thrombose; die erstere namentlich im Gefolge von Abscessen der Umgebung, welche die Pfortaderäste durchbrechen und secundär zur Gerinnselbildung innerhalb derselben führen. Dasselbe entsteht auch im Gefolge entzündlicher Reizung der Gallenwege, besonders der von Gallensteinen abhängigen, indem es zur Ulceration und Perforation erst dieser und dann der Venen kommen kann.

Endlich dürften Erkrankungen der Leber, wie die einfache Atrophie, wobei es zum Schwinden des Parenchyms kömmt, Verschliessung der mit ihr in Verbindung stehenden Capillaren und kleinen Aestchen in Gefolge haben.

Früher hat man grundlos die Ursache der Pfortaderentzündung in Erkältung, in dem Genusse von Thee, Kaffee, Gewürzen, dem andauernden Gebrauche der Drastica und Spirituosa, in Unterdrückung der Catamenien, der Hämorrhoiden, des Rheumatismus gesucht.

Symptomatologie. Die ersten Erscheinungen des Leidens gehören nicht der Pfortaderaffection selbst, sondern der einleitenden Krankheit an, und man findet daher in verschiedenen Fällen bald die Erscheinungen der Cirrhose oder des Krebses der Leber, bald die der Ulcerationsprocesse des Magens, des Darmes und Peritoneums vorausgehend.

Nach der Natur dieser Zustände kann auch auf die späteren

Modificationen der Pfortaderaffection und namentlich auf die Metamorphosen des Thrombus beiläufig geschlossen werden. Von den letzteren ausgehend gruppiren sich die Fälle in zwei Reihen:

1. In solche, wo der Thrombus durch längere Zeit persistirt, und es daher zum dauernden Verschluss des Stammes oder grösserer Strecken der Aeste der Pfortader kommt. (Pylephlebitis adhaesiva, Thrombose der Pfortader).

2. In solche, wo es zum Zerfall des Thrombus und meistens zur Bildung von Leberabscessen kommt. (Pylephlebitis suppurativa).

Die erste Form der Krankheit kündigt sich, wenn der Stamm der Pfortader oder seine Aeste verschlossen sind, nicht selten durch Schmerz an, welcher namentlich bei eintretender Entzündung der Venenwand selten fehlt. Er tritt auf, nachdem durch längere Zeit vorher die Symptome des ursächlichen Krankheitsprocesses vorhanden waren. Gehen diese mit Schmerz einher, so ist er in der Regel dem Sitze und der Ursache nach auf Rechnung dieser zu setzen. Kürzere oder längere Zeit darauf treten Stauungssymptome im Bereich der Pfortaderwurzeln auf.

Es vergrössert sich daher die Milz und entwickelt sich Ascites, welcher gewöhnlich rasch steigt, dem jedoch keineswegs Oedem der Extremitäten oder Hydrops anderer seröser Säcke vorangeht. Er erreicht oft so hohe Grade, dass das Zwerchfell stark in den Brustraum hineingedrängt wird, Compression der unteren Lungenpartieen, Dislocation des Herzens nach oben und aussen und Athemnoth sogar in ihren höhern Graden herbeigeführt wird. Wird, um diese Symptome zu erleichtern, die Punction gemacht, so sammelt sich das Wasser gewöhnlich sehr rasch wieder. Es ist jedoch in dieser Beziehung kein Unterschied zwischen der Verstopfung des Pfortaderstammes und der Lebercirrhose. Die Flüssigkeit ist gewöhnlich sehr reich an Eiweiss.

Es werden nun Erweiterungen der Bauchdeckenvenen, besonders jener, welche vom Abdomen gegen den Thorax und die Achselhöhle hinlaufen, bemerkbar. Es treten wässerige oder schleimige, nicht selten auch blutige Diarrhöen auf, wozu sich Erbrechen, zuweilen sogar blutiger Flüssigkeiten hinzugesellt. In den meisten dieser Fälle nimmt die Leber später an Volumen ab, wobei jedoch ihre Oberfläche platt erscheint. Der Harn ist sparsam, dunkelgefärbt, concentrirt.

Die Kranken magern rasch ab, erhalten ein bleiches, cachectisches Aussehen und es kommt theils wegen des Druckes der hochgespannten Bauchflüssigkeit auf die Hohlvene, zum Theil wegen des erhöhten Blutdruckes im Gebiete der letzteren, zum Oedem der unteren Extremitäten. Icterus findet sich nur in seltenen Fällen und ist wahrscheinlich nur dann vorhanden, wenn kein Pfortaderblut in die Leber gelangt. Auch die Anschwellung der Hämorrhoidalvenen gehört wegen der verschiedenen collateralen Wege nicht zu den constanten Erscheinungen.

Die zweite Form der Krankheit, d. i. die suppurative Form, wird ebenfalls durch Schmerz eingeleitet, welcher je-

doch je nach dem Sitze der einleitenden Krankheit bald im Epigastrium, im rechten oder linken Hypochondrium, bald in der Coecal- oder Nabelgegend seinen Sitz hat. Kürzere oder längere Zeit darauf treten Schüttelfröste mit nachfolgender Hitze und Schweiss auf, und bezeichnen nicht erst das Auftreten der Thrombose, sondern wohl schon den Beginn der Eiterung. Sie wiederholen sich von da an in verschiedener Zahl, jedoch selten nach einem regelmässigen Typus; zuweilen fehlt ein deutliches Stadium der trockenen Hitze; bald darnach oder gleichzeitig wird Anschwellung der Leber und Milz beobachtet. Die erstere kann selbst das Doppelte ihres Normalvolums erreichen, ist schmerzhaft; es dürfte dies in Folge von Abscessbildung in ihrer Substanz sein. Die Anschwellung der Milz geschieht oft plötzlich, aber im Allgemeinen nur dann, wenn die Vena lienalis nicht gleichzeitig verstopft ist und keine Veränderung der Milzkapsel oder des Parenchyms die Anschwellung verhindert. Gewöhnlich empfinden die Kranken beim Drucke in's linke Hypochondrium Schmerz. Hierzu tritt früher oder später auch Icterus hinzu, wodurch die Haut intensiv gelb, der Harn aber oft verhältnissmässig wenig gallig gefärbt ist. In einzelnen Fällen waren Petechien in der Haut vorhanden. Ueber die Entstehung dieses Icterus ist man nicht im Klaren.

Schon frühzeitig sind dünne, gallige Stuhlentleerungen in reichlicher Menge vorhanden und wechseln dieselben nur selten mit Obstipation ab. Nur bei mechanischen Hindernissen in den Gallenwegen sind sie ungefärbt. In vielen Fällen ist Blut in grösserer oder geringerer Menge in den Stuhlentleerungen vorhanden.

Der Unterleib ist gewöhnlich meteoristisch aufgetrieben. Auch die Symptome des Magencatarrhs fehlen selten und tritt in Folge dessen Erbrechen von grünlich gelber oder blutiger Flüssigkeit auf. Oft sind diese Erscheinungen von einer gleichzeitigen Peritonitis abhängig, welche sich auch durch die übrigen, ihr zukommenden Erscheinungen kundgibt. Schon nach wenigen Tagen erfolgt Collapsus, das Fieber wird continuirlich. Es exacerbirt bald Abends, bald Morgens und hat im Ganzen den Character des hectischen Fiebers.

Unter Andauer desselben magern die Kranken rasch ab, verlieren den Appetit, klagen dagegen über heftigen Durst. Später treten typhoide Erscheinungen, Somnolenz, Delirien, Sopor und Coma auf. Nur selten gehen dem Tode die Erscheinungen, welche Metastasen in die Lungen, in's Gehirn, in die Nerven, in die Milz und in andere Organe begleiten, voraus, indem die abgerissenen Stückchen des Thrombus fast immer in den Lebergefässen stecken bleiben.

Diagnose. Die Diagnose der e r s t e n F o r m ist nicht schwierig, sie gründet sich auf das Vorhergehen der betreffenden, einleitenden Krankheiten und auf das Vorhandensein der Stauungssymptome, wozu auch die Entwicklung collateraler Venen zu rechnen ist. Auch die rasche Wiederkehr der Bauchflüssigkeit nach der Punction hat einige diagnostische Wichtigkeit. C o h n legt

zum Unterschiede der Lebercirrhose darauf Gewicht, dass bei dieser Krankheit oft Missbrauch alcoholischer Getränke vorausgeht, nicht aber bei der Thrombose des Pfortaderstammes.

Die Thrombose einzelner Leberäste der Pfortader ohne Verschliessung des Stammes ruft keine characteristischen Erscheinungen hervor. Es treten oft keine anderen Erscheinungen, als häufige Darmentleerungen flüssiger, blassgelber Massen, Anaemie und mässig sich entwickelnde Hautwassersucht bei geringem Ascites auf. Es sind dies jene Fälle, in welchen sich dann deutliche Lappung der Leber und die Reste von Peritonitis des Leberüberzuges finden. Die Peritonitis scheint sich nach Cohn oft auf die Leber fortzusetzen und zur Schwielenbildung und Lappung derselben zu führen.

Betreffs der Diagnose der suppurativen Form der Krankheit ist Folgendes zu bemerken: Betrifft eine solche Affection nur einzelne Leberäste der Pfortader, wie dies durch Embolie derselben im Gefolge von Eiterungsprocessen im Bereiche der Pfortaderwurzeln zuweilen vorkommt, so beschränken sich die Symptome auf das Hinzutreten von Schüttelfrösten, pyämischem Fieber, Leberschmerz, Milztumor nnd Icterus. Da ist der Zustand höchstens zu vermuthen. Die Diagnose dieser Form der Krankheit ist nur dann möglich, wenn die sämmtlichen genannten Symptome vollständig entwickelt sind. Fehlen einzelne derselben, so wird es kaum möglich sein, die Krankheit während des Lebens zu erkennen. Dasselbe gilt auch von den Erscheinungen der einleitenden Krankheit, ohne deren Erkenntniss man noch schwerer die Diagnose der Pfortaderentzündung stellen kann.

Zur differentiellen Diagnose dienen nach Frerichs die folgenden Anhaltspuncte. Es kann Verwechslung eintreten: 1. Mit der adhäsiven Pfortaderentzündung. Es fehlt bei dieser das heftige Fieber, die typhösen Erscheinungen, die Peritonitis, die Vergrösserung der Leber und ist dafür Ascites, sehr häufig Icterus, Ausdehnung collateraler Venen vorhanden. Ausserdem geht ihr Lebercirrhose, Carcinom, chronische Peritonitis, der letzteren Perityphlitis, Gallensteinbildung und dergleichen vorher.

2. Die aus anderen Ursachen auftretenden Leberabscesse entstehen nach Contusion der Lebergegend; der Schmerz ist auf diese beschränkt; pyämische Erscheinungen, Milztumor und Diarrhöen sind selten vorhanden.

3. Der Icterus calculosus, welcher mit Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Leber und zuweilen auch mit Frostanfällen einhergeht, hat die Zeichen der Blutstauung und der pyämischen Infection, den Milztumor und die Diarrhöen nicht im Gefolge.

4. Im Verlaufe der Intermittens fehlt der Icterus und die Symptome der Blutstauung.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der ersten Form ist immer ein chronischer, der Ausgang in der Regel oft erst nach mehreren Wochen oder Monaten ein tödtlicher. — Die suppurative Form der Krankheit verläuft mehr acut, ihre Dauer ist oft nur

1—2, meistens 4—6 Wochen, erreicht aber die Zeit von 2 Monaten und darüber nur selten. Ihr Ausgang ist immer der Tod.

Prognose. Die Prognose ist in beiden Formen ungünstig.

Therapie. Die Behandlung der beiden Formen der Krankheit kann nur eine symptomatische sein. Gegen Magen- und Darmblutungen sind Eisumschläge und Eispillen, Ratanhia, Alaun und Eisenchlorid angezeigt. Der Ascites weicht weder der diuretischen noch der diaphoretischen Methode, und kann namentlich die Nierenthätigkeit wegen des verminderten arteriellen Blutdruckes nicht gesteigert werden.

Die Drastica, welche vorzüglich Cohn anräth, befördern nur den raschen Verfall der Kräfte und bleibt die Punction in Fällen drohender Athemnoth das einzige Mittel, sie soll jedoch so selten als möglich wiederholt werden. Gegen die Diarrhöen wird gewöhnlich vergebens angekämpft; gegen die Schüttelfröste kann Chinin versuchsweise gegeben werden. Gegen die Abscesse in der Leber nützt das antiphlogistische Verfahren gar nichts. Dem Verfall der Kräfte wird am besten durch leicht verdauliche Nahrungsmittel, Fleischspeisen und die leichteren Chinapräparate angekämpft.

5. Atrophia hepatis chronica. Chronische Leberatrophie.

Darunter versteht man diejenige Form von Schwund der Leber, wobei die Oberfläche der Lebersubstanz meist glatt und homogen erscheint, und das Leberparenchym keine Spur einer acinösen Anordnung seiner Gewebselemente erkennen lässt.

Aetiologie. Als Ursache gilt zunächst die Compression der Leber von Aussen her, wie durch das Schnüren, als auch die Compression durch grössere pleuritische und peritoneale Exsudate, desgleichen die Compression in Folge anhaltend erweiterter Darmpartieen, wenn sie durch Gas oder Fäcalstoffe ausgedehnt werden. Die auf dem berührten Wege entstehende Atrophie bleibt in der Regel partiell; ihre clinische Bedeutung ist im Allgemeinen gering; dieselbe hängt von der mehr oder minder grossen Ausdehnung des Schwundes, sowie davon ab, ob die grösseren Gallenwege und Blutgefässe dem Drucke ausgeseszt sind oder nicht.

Viel wichtiger als diese Compressionsatrophie ist in seinen Folgen für den Gesammtorganismus und für die localen Vorgänge im Gebiete der Pfortader der allgemeine, über das ganze Organ verbreitete Schwund der Leber; dieselbe verkleinert sich hier nach allen Richtungen hin, ihr Gewicht sinkt auf die Hälfte des normalen und darunter.

Symptomatologie. Die Symptome entwickeln sich langsam und unvermerkt. Störungen der Magen- und Darmverdauung machen den Anfang. Abnahme der Esslust und Auftreibung und Druck im Epigastrio bei bald reiner, bald belegter Zunge; Gasanhäufung im Darmcanal; blass-graugelbe, zuweilen auch mässig braun gefärbte Stühle.

Die Ausleerungen folgen unregelmässig, Obstipation und Diarrhöen wechseln; häufig besteht anhaltender profuser Durchfall, welcher frühzeitig Erschöpfung herbeiführt; nur ausnahmsweise regelmässige Defäcation. Die Exploration der Lebergegend ergibt Volumsabnahme der Drüse nach allen Richtungen; zuweilen ist überall keine Dämpfung aufzufinden, für die Betastung ist das Organ meistens nicht zugängig. Die Milz findet man gewöhnlich unverändert, und in seltenen Fällen vergrössert.

Zu den Functionsanomalieen der Digestionsorgane gesellen sich früher oder später die Erscheinungen mangelhafter Blutbereitung und Ernährung; die Kranken bekommen ein blasses, cachectisches Aussehen, ohne icterischen Anflug; ihre Musculatur schwindet; gleichzeitig entstehen in der Regel Wasseransammlungen im Peritonealsack, zu welchen sich bald allgemeiner Hydrops hinzugesellt. — Der Harn pflegt blass und frei von Gallenpigment zu sein.

Diagnose. Die Diagnostik der einfachen Leberatrophie ist nicht selten mit Schwierigkeiten verbunden, besonders wenn man die Kranken erst dann zu Gesicht bekommt, wenn beträchtlicher Ascites und Oedem der Bauchdecken die Untersuchung der Unterleibsorgane erschwert oder unmöglich macht. Die Verkleinerung der Leber, die hartnäckigen Gastroenterocatarrhe, die Gallenarmuth der Fäcalstoffe, der Ascites, die Cachexie müssen den Arzt hauptsächlich leiten; diese Symptome gewinnen an diagnostischem Werth, wenn andere Veranlassungen des Ascites, der gestörten Digestion etc. ausgeschlossen werden können. Die Unterscheidung der einfachen Atrophie von der cirrhotischen ist nur dann möglich, wenn man bei der Palpation sich von der glatten oder graulirten Oberfläche der Drüse überzeugen kann.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die chronische Leberatrophie führt, wenn dieselbe einen höheren Grad erreicht hat, regelmässig zum lethalen Ausgange, welcher durch die allmälig vorschreitende Erschöpfung oder allgemeine Hydropsie oder durch nebenher gehende, mit der Leberaffection in näherem oder entfernterem Causalnexus stehende Krankheitsprocesse, wie Magenkrebs, chronische Dysenterie etc. vermittelt wird. Gewöhnlich verlaufen viele Monate, ehe das Ende erreicht wird.

Prognose. Diese ist nach dem Gesagten immer ungünstig zu stellen.

Therapie. Die Behandlung hat stets geringe Aussichten auf Erfolg; sie bleibt, wo der Process weiter gediehen ist, und dies ist fast immer der Fall, wenn die Diagnose klar wird, auf ein rein symptomatisches Verfahren angewiesen. — Obenan steht die Sorge für eine leicht verdauliche, nahrhafte Diät; sodann Regulirung der Absonderungsthätigkeit der Magen- und Darmschleimhaut durch bittere, aromatische, leicht adstringirende Medicamente; Aufgüsse von Rad. Calami aromat., Rhei, Caryophyllatae, Tinct. Rhei vin., Tinct. Chin. comp., Extr. nuc. vom. etc. Bei profusen Diarrhoen sind stärkere Adstringentien vegetabilischer Art nothwendig.

Gegen die Anaemie kann man leichte Eisenpräparate, wie

Ferr. carb., Ferr. lactic. etc., besser noch kleine Gaben von Pyrmonter- oder Spaaerwasser oder verwandter Quellen versuchen. Auf diese Weise arbeitet man am besten der drohenden Hydropsie entgegen. Stellt sich Ascites und Anasarca ein, so hüte man sich durch Drastica oder scharfe Diuretica dagegen einzuschreiten; die nachtheiligen Nebenwirkungen derselben übersteigen fast immer den in Bezug auf den Hydrops von ihnen zu erwartenden Nutzen. Man beschränkt sich am besten auf den Gebrauch eines mit bitteren aromatischen Pflanzenstoffen versetzten diuretischen Thees, und macht, wenn man durch die Höhe des Ascites dazu genöthigt wird, die Paracenthese.

6. Hepar adiposum. Fettleber.

Ablagerungen von Fett im Leberparenchym gehören zu den häufigsten Texturveränderungen, welche in diesem Organ zur Beobachtung kommen. — Man pflegt dieselben, wenn sie einen höheren Grad erreichen, als krankhaft zu betrachten nnd sie mit dem Namen Fettleber, fettig degenerirte Leber, zu bezeichnen.

Aetiologie. Die Fettleber kommt vor bei Branntweintrinkern, bei Leuten, die viel Kohlenhydrate und Fett geniessen, bei denen sich überhaupt Neigung zur Adipose zeigt, endlich bei tabescirenden Individuen, Tuberculosen, Krebskranken u. s. w.

Symptomatologie. Die Erscheinungen, welche die Fettleber im Leben hervorruft, sind im Allgemeinen geringfügig und beschränken sich meist auf solche, welche eine natürliche Folge ihrer Volums- und Gewichtszunahme sind. — Es sind dies ein Gefühl der Schwere, der Völle und manchmal selbst Schmerzempfindungen, wenn die Peritonealhülse nicht genügend nachgibt.

Die Schmerzen werden demnach besonders heftig bei rasch sich entwickelnder Fettinfiltration der Leber.

Wenn nun die Fettleber nicht die Folge einer specifischen Cachexie ist, bemerkt man höchst selten nennenswerthe Belästigungen des Organismus, deren Grund in der Stearose der Leber zu suchen. — Dass aber die Symptome im herabgekommenen Organismus nicht mit der Fettüberfüllung der Leber in Zusammenhang gebracht werden dürfen, wäre fast überflüssig zu erwähnen. — Störungen der Verdauung, Icterus haben ihre Begründung in Complicationen. — Nur ist es bemerkenswerth, dass die Haut in manchen Fällen von Fettleber eine übermässige Secretion der Talgdrüsen zeigt, indem sie zart, weich, fettig anzufühlen ist. — Die physicalische Untersuchung wird durch eine vermehrte Dämpfung die Volumszunahme des Organs, die Palpation aber keine Abweichung von der Norm nachweisen können. — Der Leberrand erscheint, wo er zu fühlen ist, meist stumpf.

Eine vergrösserte Leber ohne Consistenzzunahme, die keine besondere Erscheinungen hervorruft, wird unter den obgenannten

beiden, die Entstehung der Fettleber begünstigenden Umständen fast mit Sicherheit als fettig erkrankt angenommen werden können.

Diagnose. Nur die höheren Grade der durch unpassende Lebensweise, erbliche Anlage etc. bedingten Fettleber werden eigentlich Gegenstand der Behandlung und ist die Diagnose derselben in der Regel nicht schwierig. — Die Fettleber im Verlaufe der Tuberculose etc. tritt meist zurück vor der primären Krankheit.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die geringeren Grade der Fettleber geben weder zu objectiven noch subjectiven Erscheinungen Anlass, werden daher niemals Gegenstand der Behandlung. — Aber auch die höheren Grade führen in der Regel zu keinen oder sehr geringen Beschwerden, so dass die Leberkrankheit der Beobachtung um so mehr entgeht, als die Aufmerksamkeit des Kranken und des Arztes meist vorzugsweise der gleichzeitigen anderweitigen Krankheit zugewendet bleibt. — Doch kommen auch Ausnahmsfälle vor und man findet manchmal Tuberculöse, die von ihren Leberbeschwerden so sehr in Anspruch genommen werden, dass sie die Symptome der wichtigeren Krankheit entweder gar nicht beachten, oder als secundäre ansehen, ein Irrthum, der leider auch manchmal von Aerzten getheilt wird.

Prognose. Bezüglich der Prognose ist die Fettleber an und für sich eine Krankheit von sehr untergeordneter Wichtigkeit, bei den höheren Graden ist aber natürlich den anderweitig im Organismus bestehenden Veränderungen Rechnung zu tragen.

Therapie. Die Behandlung der Fettleber hätte vor Allem die Ursachen derselben zu berücksichtigen. Wie misslich es nun mit der Cansalindication dort steht, wo eine erschöpfende Krankheit vorhanden ist, braucht nicht näher beleuchtet zu werden, und wäre auch eine Behandlung der Leberaffection Angesichts des viel wichtigeren primären Leidens überflüssig. — Besser lohnt sich das Mühen des Arztes, wenn eine träge, dem Genuss übermässig ergebene Lebensweise als Ursache erkannt wird. — Die erste Aufgabe ist es hier, dem Kranken eine zweckmässige körperliche und geistige Beschäftigung anzurathen, seine Nahrung in engeren Schranken zu halten, stark nährende Substanzen, alcoholische Getränke ihm gänzlich zu entziehen; ebenso ist auf eine Entfernung fettreicher Substanzen und der Fettbildner, wie Amylum, Zucker, zu dringen. — Am besten schickt sich als Nahrung, Obst, Gemüse und nur ganz leichte fettlose Fleischsorten. — Innerlich standen von jeher in gutem Rufe die Alcalien oder alcalinischen Mineralwässer, die Neutral- und Mittelsalze, wie das Extr. Taraxaci, Cichoria, K i s s i n g e n, M a r i e n b a d e r Kreuzbrunn, S e l t e r s, G l e i c h e n b e r g.

7. Speckleber. Colloidleber.

Die Colloidleber beruht auf einer Verdrängung und Ersetzung des Leberparenchyms durch eine speckartig aussehende, der pflanzlichen Cellulose nahe stehende Substanz in Folge tief greifender Störungen des Organismus.

Aetiologie. Die Colloidinfiltration der Leber ist nie eine selbstständige Krankheit, sondern immer nur ein Symptom eines constitutionellen Leidens. Sie kommt daher nur vor, bei scrophulösen Individuen, meist Kindern mit Caries der Knochen. Bei constitutioneller Syphilis, bei Mercurialismus, hartnäckigen Wechselfiebern, Rhachitismus ist sie ebenfalls nicht selten.

Symptomatologie. Vor Allem klagt der Patient über subjective Gefühle, die die gewöhnlichen Begleiter einer Massenzunahme der Leber sind, über das Gefühl der Völle, der Schwere. Schmerzen, welche man a priori aus der ungewöhnlichen Spannung muthmassen sollte, die das Peritoneum erleidet, fehlen in der Regel, und mag dies seinen Grund in der nur sehr allmähligen Entwicklung haben, die dieser Krankheit eigenthümlich ist. Nimmt man nun die Palpation und Percussion der Lebergegend vor, so fällt sogleich die grosse Resistenz auf, die von dem teigigen Gefühl, welches die Hand bei der Untersuchung unter normalen Verhältnissen gewinnt, in unverkennbarer Weise abweicht.

Die Dämpfung ist, entsprechend dem vergrösserten Organ, oft eine so ausgedehnte, dass es nur wenig Krankheiten noch gibt, in denen man einer ähnlichen Zunahme des leeren Schalles in der Lebergegend begegnet. Der Rand der Leber ist häufig zu entdecken, und eben so gelingt es nicht selten, die Furche aufzufinden, welche die beiden Lappen von einander trennt. Die Oberfläche der Leber fühlt sich stets glatt an, was sie von der granulirten und krebsig entarteten Leber unterscheidet, so wie die auffallende Härte und Derbheit ein guter Anhaltspunct ist, um sich vor Verwechslung mit der Fettleber zu schützen.

Diagnose. Die Diagnose stützt sich hauptsächlich auf das Vorausgegangensein, oder noch Vorhandensein eines der oben angeführten dyscrasischen Zustände, und auf allmählig sich entwickelnde schmerzlose Anschwellung der Leber. Zu gleicher Zeit findet man in analoger Weise die Milz und Nieren erkrankt. Jene ist als harte Geschwulst, die sich durch ihre Gränzen characterisirt, die Nierenerkrankung an dem Eiweissgehalte des Harns, erkennbar. Bei Syphilis kann die Speckleber mit der syphilititschen Leberentzündung verwechselt werden. Eine Unterscheidung ist hier oft nur möglich, wenn bei letzterer deutlich fühlbare Protuberancen zum Vorschein kommen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Geringere Grade der Speckleber werden lange Zeit, und oft ohne alle Beschwerden, ertragen. Bei höheren Graden kommt es wahrscheinlich mehr in Folge der Anä-

mie, als in Folge der gehinderten Circulation in der Leber zu hydropischen Ansammlungen, indem es auffallend erscheint, dass sich der Ascites immer erst spät, wenn schon die unteren Extremitäten ödematös geschwollen sind, einstellt, und dass ferner nie ein Icterus, sondern stets ein erdfahles Colorit beobachtet wird.

Prognose. Wie es sich mit der Prognose verhalte, ergibt sich aus der Beschaffenheit des primären Leidens und aus den Fortschritten, die es gemacht hat. Ist der Körper nicht ganz verfallen, verfügt der Kranke noch über Kräfte, die einem Weiterschreiten seines Leidens widerstehen, dann kann er noch lange Zeit sich erhalten; ja die Belästigungen von Seiten der Leber können so gering sein, dass die Aufmerksamkeit des Kranken, gar nicht auf das Leiden der Leber gelenkt wird. Ganz anders gestaltet sich die Zukunft für jene, in denen das Siechthum alle Kräfte des Körpers verzehrt hat. Der ausgedehnte Hydrops, und die hochgradige Tabes tödten nach einer mehr oder minder langen Zeit.

Therapie. Da die Colloidleber eine secundäre Erkrankung ist, so stellt sich dem Arzte die Aufgabe, seine Wirksamkeit gegen das Grundübel zu richten. Die herabgekommene Constitution muss gehoben werden; wo eine langwierige Eiterung das Individuum herabgebracht hat, trachte man die Quelle derselben um jeden Preis zum Versiegen zu bringen; constitutionelle Syphilis unterdrücke man nach den für dieses Leiden geltenden Regeln, dasselbe gilt von der Mercurialcachexie. Ausserdem, und besonders dann, wenn die primäre Affection gehoben ist, unterziehe man das Individuum einer Jodcur, indem man Jod in Substanz oder in Mineralwässern [Kreuznach in Preussen, Hall, Adelheidsquelle (Oberösterreich)] gebrauchen lässt. Ferner sind auch alcalische Wässer empfehlenswerth [Marienbad, Karlsbad]. In dritter Reihe hat der Arzt eine roborirende Methode bei herabgekommenen Individuen einzuleiten. Eisen, kräftige Nahrung, frische Luft, mässige Bewegung sind die besten Mittel um den Hydrops zu bekämpfen, und die völlige Auflösung des Kranken zu verhindern.

8. Cholelithiasis. Gallensteinkrankheit. Leberkolik.

Die Gallensteine werden meist in der Gallenblase, oder in den Gallenwegen der Leber getroffen, wo sie in verschiedener Anzahl, Grösse und Form sich befinden.

Was ihre chemische Zusammensetzung anbelangt, so bestehen sie meist aus Cholestearin und Pigment in Verbindung mit phosphorsaurem Kalk, welche Bestandtheile jedoch in wechselnden Verhältnissen vorkommen. Man unterscheidet demnach Steine, welche: 1) Vorzüglich aus Cholestearin bestehen. 2) Steine, bei denen Cholestearin und Pigmentkalk ziemlich gleichmässig vorhanden sind, und 3) Steine aus Gallenfarbstoff.

Aetiologie. Die Frage nach den Ursachen, welche die Bildung der geschilderten Concremente aus der Galle begünstigen,

findet heut zu Tage noch keine befriedigende Antwort, ja man ist selbst noch nicht dahin gelangt, Hypothesen aufstellen zu können, welche in einer Reihe von Thatsachen eine gerechtfertigte Grundlage, und mithin das Anrecht wenigstens auf Wahrscheinlichkeit besässen.

Symptomatologie. Wenn sich Gallenconcremente in den Gallengängen der Leber befinden, kommen mannigfache Erscheinungen und Störungen im Organismus zum Vorschein. Die Leber zeigt gewöhnlich keine Vergrösserung ihres Volums, auch eine icterische Färbung der Haut wird in der Mehrzahl der Fälle nicht beobachtet. Hingegen ist das häufigste Symptom Schmerzen, welche meist auf die Lebergegend beschränkt sind. Zuweilen ziehen sich diese Schmerzen gegen die Lenden oder die Schulter hin, oder sie strahlen auch manchmal nach anderen Richtungen aus. Der Schmerz, wenn er in der Leber seinen Sitz hat, ist dumpf. Werden grössere Gänge der Galle durch Concremente obliterirt, dann pflegt auch Icterus hinzuzutreten. Das rechte Hypochondrium ist meistens gegen Druck empfindlich. Solche Concremente im Innern der Leber kann man weder durch Palpation, noch durch Percussion nachweisen. Der Magen befindet sich gewöhnlich in einem Zustande der Irritation, und jeder leichte Diätfehler bringt zumeist eine Verschlimmerung des Zustandes herbei, indem sich die Schmerzen bedeutend steigern, die Irritation verbreitet sich über das Duodenum und den Magen, und es kommt Erbrechen hinzu.

Zeitweilig steigert sich die Irritation und es kommt zu Fieberanfällen, welche leicht für Intermittens gehalten werden können. Solche Fröste mit Fieberbewegung treten besonders dann ein, wenn es zu einer Entzündung der Gallengänge, oder in Folge deren zu einem ulcerativen Process kommt. Die Entzündung kann in solchen Fällen auf das Leberparenchym übergreifen, und zu einer circumscripten Hepatitis und zur Abscessbildung Anlass geben. Solche Fälle wurden von Bright näher beschrieben. Er fand neben Gallensteinen zahlreiche Eiterherde. Louis fand in einem solchen Falle bis 40 kleinere Abscesse. Prof. Oppolzer fand ebenfalls ausgebreitete Ulceration der Gallenwege in Folge von Gallensteinen und Leberabscessen durch Uebergreifen der Entzündung auf das Leberparenchym.

Aehnliche Symptome beobachtet man auch, wenn sich die Gallenconcremente im Ductus hepaticus incarceriren. Wenn jedoch hier die Verschliessung eine vollständige ist, so bleiben auch die Symptome der Gallenstase, des Icterus und der Schwellung der Leber nicht aus. Bei der Einklemmung der Steine im Ductus cysticus stellen sich schmerzhafte Contractionen ein, welche man mit dem Namen Colica hepatica*) bezeichnet.

Die Gallensteinkoliken treten zeitweilig mit grosser Intensität auf, namentlich aber einige Stunden nach den Mahlzeiten. Sie be-

*) Eine Neuralgie der Leber ohne anatomische Ursache ist, mit Ausnahme bei Hysterie, in hohem Grade zweifelhaft.

ginnen gewöhnlich im rechten Hyprochondrium und breiten sich nach dem Epigastrium aus, es treten dann Uebelkeiten und Erbrechen ein. Die Schmerzen erreichen oft einen hohen Grad von Intensität. Die Heftigkeit der Gallensteinkolik ist verschieden je nach der Reizbarkeit des Individuums. Die Schmerzen verbreiten sich oft in die Rückengegend über die rechte Schulter, über den Hals; bei sehr reizbaren Individuen kommt es sogar zu Convulsionen, welche sich über die Muskeln der oberen und unteren Extremitäten verbreiten. Solche heftige Zufälle pflegen auch oft durch körperliche Anstrengungen, durch heftiges Rütteln des Körpers, und durch andere Bewegungen herbeigeführt zu werden.

Zuweilen stellt sich vor Beginn der Colica hepatica ein Frostanfall ein, der von Hitze und Schweiss begleitet ist. In der Regel aber participirt das Gefässsystem nicht an diesen Anfällen, der Puls bleibt gewöhnlich von normaler Erregung. Nur bisweilen u. z. bei sehr reizbaren Individuen tritt bei heftiger Colica hepatica Cardiopalmus, starkes Pulsiren der Bauchaorta ein. Man beobachtet zumeist, dass in der ersten Zeit des Anfalles die Schmerzen viel heftiger sind, später werden sie schwächer, indem sich der Gang allmählig erweitert, um die Gallensteine leichter passiren zu lassen.

In der Gallenblase selbst können die Steine lange getragen werden, ohne bedeutende Beschwerden zu verursachen; dies ist besonders dann der Fall, wenn die Steine klein und glatt sind. Grössere Concremente, welche zugleich mit Rauhigkeiten versehen sind, pflegen auch hier Schmerzen zu verursachen, und geben zu catarrhalischen oder entzündlichen Affectionen der Blase Anlass. In solchen Fällen pflegt die Blase anzuschwellen, so dass man durch die Palpation ihre Gegenwart wahrnehmen kann. Bei genauer Untersuchung kann man sogar zuweilen die Gallensteine durch die Bauchdecken fühlen; nicht selten hört man beim Betasten eine Art Geräusch, welches durch das Aneinanderschlagen der Steine entsteht.

Beim Uebertritt der Gallensteine aus der Gallenblase in den engen Ductus cysticus entstehen gewöhnlich jene heftigen Erscheinungen, die oben unter dem Namen Colica hepatica beschrieben wurden. Gelingt es den Muskelcontractionen, das Concrement bis in den Ductus choledochus weiter zu bewegen, dann hört der Schmerz in der Regel auf, oder er wird bedeutend geringer u. z. aus dem Grunde, weil dieser Gang bedeutend weiter ist. Doch pflegt auch hier der Schmerz in dem Momente sich wieder zu steigern, wenn das Concrement an die Duodenalmündung gelangt, weil diese in der Regel enger ist als der übrige Theil des Ganges.

Beim Uebertritt der Concremente in den Darmtract hören in der Mehrzahl der Fälle die Schmerzen auf, und die Gallensteine gehen in der Regel, ohne weitere Beschwerden zu verursachen, mit dem Stuhle ab. Man findet zuweilen in den Faeces eine grössere Anzahl von Gallensteinen. Bei grösseren Gallensteinen können aber auch im Darmtract Störungen bedenklicher Art entstehen. Dies geschieht, wenn ein oder mehrere Gallensteine sich mit den

Faecesmassen zu einem festen Klumpen vereinigen, und eine Verstopfung des Darmrohres veranlassen. In solchen Fällen können sehr bedenkliche Erscheinungen zum Vorschein kommen, welche sogar zu einem lethalen Ausgange führen können. Prof. Oppolzer hat mehrere solche Fälle beobachtet, wo der Tod durch Ileus herbeigeführt wurde.

Zuweilen verursachen die Gallenconcremente, wenn sie sich in dem Ductus hepaticus, cysticus oder choledochus incarceriren, Entzündungen, welche zu Verschwärungen und Gangrän führen. Durch solche ausgebreitete Entzündungen und Vereiterungen können Communicationen mit verschiedenen Theilen des Darmtractes entstehen. Auf diese Art kann ein Uebertritt der Gallenconcremente aus den Gallenwegen in den Darmcanal zu Stande kommen. Ebenso können die Gallensteine zu ausgebreiteten Entzündungen der Gallenblase Anlass geben, welche zu innigen Verwachsungen mit den Bauchdecken führen. Erfolgt dann ein Durchbruch, so entleert sich der Inhalt der Gallenblase sammt den Concrementen nach Aussen, und es kommt auf diese Art eine Gallenfistel zu Stande. Prof. Oppolzer hat mehrere derartige Fälle beobachtet, welche theils in Genesung übergingen, theils einen tödtlichen Ausgang nahmen. Solche fistulöse Communicationen der Gallenblase und Gallenwege können auch mit den verschiedenen Partieen des Darmes, mit dem Magen und anderen Organen zu Stande kommen. Prof. Oppolzer hat einen Fall beobachtet und beschrieben, wo der Durchbruch am Pylorus geschah.

Diagnose. Die Diagnose der Gallensteine ist in manchen Fällen schwierig. So lange die Gallensteine in den Gallengängen der Leber verweilen, ist die Gallensteinkrankheit nicht so leicht zu erkennen. Es kommt nicht selten vor, dass man Gallenconcremente in den Faeces vorfindet, und früher von ihrer Gegenwart keine Ahnung hatte. Einzelne Concremente können auch in der Gallenblase zugegen sein, ohne dass man von deren Existenz eine Vermuthung hat. Erst wenn die Gallensteine grösser und zahlreicher werden, wenn sie in den Ductus hepaticus, cysticus und choledochus treten und hier zu Gallensteinkolik Anlass geben, dann gibt sich ihre Existenz durch eben diese Symptome deutlicher zu erkennen. Der Sitz des Schmerzes ist dann gewöhnlich im rechten Hypochondrium, und vermehrt sich einige Stunden nach dem Genusse der Speisen. Bei einer grösseren Menge von Gallensteinen in der Gallenblase wird es durch eine genaue Untersuchung nicht schwer sein, sich von deren Gegenwart zu überzeugen. Man wird durch die Palpation in der Gallenblasengegend eine Härte vorfinden, und zuweilen durch die Percussion das oben erwähnte Geräusch hervorrufen können. Zur Sicherstellung der Diagnose ist es jedoch stets rathsam, die Faeces solcher Patienten zu untersuchen, wo durch die Gegenwart der Concremente im Koth die Natur der Krankheit ausser allem Zweifel gesetzt wird.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Cholelithiasis verläuft in der Regel chronisch mit mehr oder weniger häufigen acuten Exa-

cerbationen. Die Dauer einer solchen acuten Exacerbation kann sich blos auf mehrere Stunden, oft aber auch auf mehrere Tage erstrecken. Die Ausgänge der Cholelithiasis sind entweder in vollkommene Genesung, wo dann gewöhnlich nach einem Kolikanfalle Steine in den Excrementen des Kranken zu finden sind, oder in möglichst noch heilbare schwere Folgezustände, oder in den Tod, wie dies in der Symptomatologie näher angegeben wurde.

Prognose. Was diese anbelangt, so ist sie in vielen Fällen eine günstige. Doch darf man nicht vergessen, dass die Gallensteinkrankheit mitunter sehr gefährliche Zufälle veranlassen kann. Scheinbar gut verlaufende Fälle haben schon oft eine plötzliche Wendung zum Schlimmen genommen. Bleibende Incarcerationen der Concremente in den Gallenwegen können zu gefährlicher Entzündung, Vereiterung und zu tödtlicher Peritonitis führen. Auch die Gallensteinkoliken, wenn sie zu häufig und mit grosser Intensität auftreten, können endlich zur Erschöpfung der Kranken, und zu Convulsionen mit tödtlichem Ausgange führen.

Therapie. Bei der Therapie der Gallensteinkrankheit handelt es sich einerseits darum, die Störungen, welche die Concremente verursachen, sowie die Koliken zu beseitigen, anderseits die Gallenwege von den Concrementen zu befreien, und die neue Bildung derselben wo möglich zu verhindern. In den meisten Fällen handelt es sich darum, die Schmerzen der Colica hepatica, wovon die Kranken so viel leiden, zu beseitigen. Man erreicht diesen Zweck meistens durch Verabreichung von narcotischen Mitteln.

In manchen Fällen können die Opiate selbst in geringer Gabe nicht vertragen werden, indem sie Erbrechen verursachen; in diesem Falle kann man die Narcose mittelst eines Clystieres anwenden. Uebrigens muss eine ruhige Lage empfohlen werden. Als zweckmässig erweisen sich Bähungen und feuchtwarme Ueberschläge auf den Unterleib. Unter gewissen Umständen kann man auch lauwarme Bäder, in denen die Kranken so lange als möglich verbleiben, gegen die Gallensteinkolik anwenden.

Während eines heftigen Anfalles, bei grosser Aufregung, Cardiopalmus, und starken Congestionen gegen den Kopf wird man zu einem Aderlasse seine Zuflucht nehmen müssen, namentlich bei vollblütigen Personen. Mitunter kommt es vor, dass nach einer solchen Venaesection die spastische Einklemmung des Concrementes aufhört. Indess erreicht man das in den meisten Fällen durch Chloroforminhalationen. Bei eintretenden Ohnmachten reiche man dem Kranken Liqu. Ammon. anis., Wein, Aether und ähnliche Mittel. Bei zu grosser Empfindlichkeit im rechten Hypochondrium kann man trockene Schröpfköpfe oder Blutegel anwenden.

Nach Beseitigung des Anfalles kann man, um die Concremente fortzubewegen, namentlich wenn Stuhlverhaltung zugegen ist, leichte Abführmittel reichen. Zu diesem Zwecke hat man Calomel mit Rheum, Andere auflösende Mineralwässer, noch Andere Ol. Ricini empfohlen. Indess dürfte es so ziemlich auf Eins her-

auskommen, welches Abführmittel man reicht. Manche Autoren empfehlen die Emetica während des Anfalles von Gallensteinkolik; diese können jedoch mitunter durch zu energische Wirkung schädlich werden, und zur Ruptur Anlass geben.

So wie bei den Harnsteinen hat man auch verschiedene Mittel zur Auflösung der Gallensteine angerathen; die grösste Berühmtheit hat zu diesem Zwecke das von Durand empfohlene Mittel erlangt. Es besteht aus 3 Th. Aether sulf., 2 Th. Ol. terebinth., davon liess er jeden Morgen 1 Drachme nehmen. Indess hat sich dieses Mittel keineswegs bewährt, und die einzige Wirkung desselben ist die antispasmodische.

Um daher diesen Zweck zu erreichen, hat man die alcalischen Mittel empfohlen, weil die Erfahrung in der That gelehrt hat, dass Kalksteine, welche aus einer Rinde von Cholestearin und Cholepyrrhin bestehen, sich in Alcalien auflösen. Deshalb wurden verschiedene Mineralwässer, namentlich aber Karsbad und Vichy empfohlen. In unserer Gegend werden daher die meisten Gallensteinkranken nach Karlsbad geschickt. Es muss auch in der That zugestanden werden, dass diese Mineralquellen die meisten Erfolge in dieser Krankheit aufzuweisen haben. In solchen Fällen, wo es nicht möglich ist, die Kranken nach diesem Curort zu senden, kann man sie den Mühlbrunnen, welcher auch versendet wird, trinken lassen.

Was die Wirkung dieser Wässer anbelangt, so lässt sich zwar nicht annehmen, dass sie die Concremente auflösen, es wurde noch niemals beobachtet, dass auch in der That jemals ein Gallenstein durch diese Wässer aufgelöst worden wäre, sie wirken vielmehr dadurch, dass sie die Secretion der Galle befördern. Weniger wirksam als die beiden genannten Curorte sind Ems, Marienbad. Nebstdem ist auch der Gebrauch von warmen Bädern zu empfehlen.

Sind die Gallenconcremente abgegangen, und ist eine Erleichterung erzielt worden, so muss man dem Kranken eine geregelte Diät empfehlen, ihn vor Excessen warnen, und für regelmässige Stuhlentleerung sorgen. Der Gebrauch von Mittelsalzen ist stets bei zu trägem Stuhl zu empfehlen.

9. Echinococcus der Leber.

Die Echinococcusbälge, auch Hydatidencysten, Acephalocysten genannt, bestehen zunächst aus einem Balge und einem serösen, die Entozoën etc. enthaltenden Inhalte.

Aetiologie. Neuere Untersuchungen machen es höchst wahrscheinlich, dass diese Thiere von Aussen eingeführt werden.

Der Echinococcus der Leber kommt mit einer gleichnamigen Erkrankung der Milz, Nieren, Lungen, des Peritoneums vor, und findet die Ansicht, als handelte es sich hier um eine Verbreitung der Keime des Echinococcus durch die Pfortader ihre Vertheidiger.

Der Echinococcus kommt im Norden viel häufiger als bei uns vor, indem es daselbst Ortschaften gibt, wo beinahe jeder neunte Mann mit ihm behaftet ist.

Symptomatologie. Der Echinococcussack führt nicht immer zu auffallenden Symptomen, ja es ist dies sogar der häufigere Fall, dass er lange existirt, ein auffallend grosses Volumen erreicht, und die Patienten nur über unbedeutende Beschwerden sich beklagen. Allerdings kommen aber auch viele Fälle vor, in denen die Zerrung des Peritoneums, der Druck auf die Leber, und die Nachbarorgane zu den mannigfachsten Störungen, zu Schmerzgefühlen, Appetitlosigkeit, hartnäckiger Stuhlverstopfung führt. Icterus, Hydrops und Ascites, hochgradige Dyspnoe sind Erscheinungen, die dieselbe Begründung haben. Entzünden sich die Wandungen des Sackes, dann sind die Symptome freilich stürmischer; ein heftiges Fieber weist auf das tiefe Ergriffensein des Organismus; grosser Schmerz, Zeichen der Pyämie, wenn die Wände vereitern, und endlich treten bei Perforation derselben, die Affectionen der benachbarten Organe der Reihe nach auf.

Diagnose. Die Perforation in die Organe der Nachbarschaft liefert oft den einzigen sichern Nachweis der Gegenwart dieses Leidens durch den Abgang der Thiere durch den Magen, Darm, die Bronchien oder Bauchwandungen. Wo diese Wendung der Krankheit nicht auftritt, ist es oft sehr schwierig die Diagnose präcis zu stellen, und dieselbe über die blosse Wahrscheinlichkeit zu erheben. Säcke, die sich in dem Innern des Parenchyms oder auf der untern Leberfläche entwickeln, bleiben der Erkenntniss des Arztes verborgen, da sie entweder gar keine Erscheinungen hervorrufen, oder in diesem Falle der grossen Seltenheit dieser Krankheit wegen eine andere Deutung erfahren. Befinden sich jedoch die Säcke an der Oberfläche der Leber, so ist vor Allem die nicht selten bedeutende Vorwölbung der Lebergegend auffallend, die sich in Gestalt eines glatten rundlichen Tumors, an dem man Fluctuation deutlich nachweisen kann, darstellt. Letzteres Symptom fällt weg, wenn die Wandung des Sackes, wie dies oft geschieht, der Sitz einer Kalk- oder Knorpelablagerung wird. Nachdem man sich so die Eigenschaften des Tumors klar gemacht, handelt es sich um den Nachweis, dass er mit der Leber zusammenhängt, indem man seine mit diesem Organe gleichzeitigen Locomotionen während der Respirationsbewegungen beobachtet.

Ist auch dieser Nachweis geliefert, dann kann es sich nur mehr um die Differencirung dreier Zustände handeln, um die vergrösserte Gallenblase, um einen Abscess, um weiche Krebsknoten. Gestalt und Lage, intensiver Icterus, und die meist vorhandenen Gallensteinkoliken hüten vor Verwechslungen mit der ersteren. Wo ein Abscess obige Symptome darbieten könnte, dort müsste er schon eine enorme Grösse erreicht und zu tiefen Alterationen des Allgemeinleidens geführt haben, wie sie der Echinococcus nicht erzeugt; ausserdem wird auch die Haut in den Entzündungsprocess mit einbezogen, was sich durch Röthung, Infiltrationen, Schmerz und

Fieber kundgibt. Einer Verwechslung mit Krebsknoten geht man leicht aus dem Wege, wenn man die Erscheinungen der Krebskrankheit nicht unbeachtet lässt. Weit schwieriger ist die Diagnose in jenen Fällen, wo der Sack der Untersuchung nicht so zugänglich, indem man hier an alle Fälle denken muss, die eine Vergrösserung der Leber erzeugen, ausserdem an Exsudate zwischen der untern Zwerchfell- und der Leberfläche, welche so wie abgesackte pleuritische Exsudate, Irrungen möglich machen. Bei der Vergrösserung der Leber aus anderen Ursachen bleibt meist die characteristische Form des Organs ungeändert, was bei den Echinococci nicht der Fall ist. Exsudate zwischen Diaphragma und Leber wird man durch die Anamnese sicher stellen können.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Hydatidengeschwülste der Leber ist chronisch, sie können lange Zeit bestehen, ohne besondere Beschwerden hervorzurufen und das Leben zu gefährden. Zuweilen findet eine Naturheilung statt, durch Verödung der Cysten oder Entleerung derselben nach Aussen. Häufig erfolgt der Tod durch die Ruptur des Sackes, durch die hohe Beeinträchtigung der Nachbarorgane in ihren räumlichen und functionellen Verhältnissen, durch Abzehrung, Hydrops.

Prognose. Diese ist immer ungünstig. Es kommen zwar immer Fälle vor, wo nach Jahre langer Dauer der Sack, der auch bisher zu keinen nennenswerthen Beschwerden Anlass gab, endlich verödet, der Arzt vermag aber nie diesen günstigen Ausgang vorauszusehen.

Therapie. Die Behandlung verfolgt ihren Heilungszweck auf doppeltem Wege. Sie versucht die Entozoën entweder zu tödten, und so dem fortschreitenden Wachsthume Einhalt zu thun, wohin die Versuche mit dem Oleum Tereb., Oleum animale Dippelii, mit dem Jod, und den von Laennec empfohlenen Bädern und Fomentationen von Kochsalz gehören; oder man entleert den Sack, wenn er eine ansehnliche Grösse erreicht hat und bedenkliche Symptome hervorruft, durch die Punction. Die erste Methode hat keine günstigen Erfolge bisher aufzuweisen, was jedoch keineswegs von ferneren Versuchen abhalten darf; die zweite wird am besten nach der Methode von Recamier geübt, wo man mit Hilfe von Aetzmitteln die Bauchwand und die Wandungen des Sackes verlöthet, um so den Austritt des Cysteninhaltes in die Bauchhöhle zu verhüten.

Man muss jedoch die Operation mit einer gewissen Auswahl der Fälle unternehmen, denn sie eignen sich nicht alle gleich gut für diese keineswegs gefahrlose Operation. So wird man z. B. an keine Operation in jenen Fällen denken, wo die Wandungen des Sackes ausgedehnte Kalk- und Knochenablagerungen enthalten, da hier die Höhle sich nicht schliessen kann, und ihre Wandungen die Quelle einer den Körper erschöpfenden Eiterung werden. Nach der Entleerung rathen Einige reinigende und zugleich reizende Injectionen vorzunehmen, Andere den Sack blos offen zu halten, und seine Verödung der Einwirkung der Luft zu überlassen.

10. Neubildungen.

In der Leber kommt von Neubildungen der Krebs und der Tuberkel vor. Ersterer kann diagnosticirt, letzterer aber nur im Falle ausgesprochener Lungentuberculose vermuthet werden. Beide Neubildungen werden in den Artikeln »Krebskrankheit« und »Tuberculose« im »Compendium der constitutionellen Krankheiten« näher besprochen.

Achter Abschnitt.

Krankheiten der Milz.

1. Hyperaemie der Milz.

Unter Hyperämie der Milz versteht man den aus was immer für einer Ursache sich ergebenden vermehrten Blutgehalt in der Milz. Die durch Fluxion acut zu Stande gekommene Blutanhäufung in der Milz wird auch acuter Milztumor genannt.

Aetiologie. Was die ätiologischen Momente des acuten Milztumors betrifft, so ist dieser beinahe stets ein secundärer. Er kommt am allerhäufigsten in jenen Krankheiten vor, in denen eine uns noch unbekannte Veränderung der Blutmasse stattfindet, wie bei den Infectionskrankheiten. Er ist der constante Begleiter des Typhus, der Intermittens, der Diphtheritis, des Puerperalfiebers, der Pyämie, der acuten Exantheme. Eine andere Ursache von Fluxionen zur Milz pflegen Menstrualbeschwerden zu liefern. Wenn die mit der Ovulation verbundene Hyperämie der Uterinschleimhaut nicht zur Ruptur der Gefässe zu führen vermag, so kommt es bekanntlich oft zum Blutandrang gegen andere Organe, gegen die Magen- und Lungenschleimhaut, gegen die Milz etc.

Symptomatologie. Aus dem Umstande, dass die acute Milzschwellung meist im Gefolge schwerer Erkrankungen auftritt, geht hervor, dass sie nur von secundärer Bedeutung ist. In der That sind die der primären Erkrankung angehörigen Erscheinungen meist so schwer, dass die von der Hyperämie der Milz herrührenden meist gänzlich übersehen werden, desto mehr, da sie thatsächlich nur sehr wenig Beschwerden verursachen. Man entdeckt die Milzschwellung meist deshalb, weil man sie absichtlich sucht, indem die Kenntniss von dem steten Vorkommen derselben bei oben genannten Krankheiten dazu geführt hat, sie als unterscheidendes Merkmal von anderen Krankheiten zu benützen. Wo die Schwellung vorhanden ist, klagen die Kranken oft über ein drückendes, ziehendes Gefühl im linken Hypochondrium, das bei jedem Inspirium, ferner bei der linken Seitenlage zunimmt, und durch Druck gesteigert werden kann.

Diagnose. Legt man die Hand unter dem Rippenbogen an, so fühlt man oft schon mit Leichtigkeit die Spitze der Milz her-

vorragen, oder man vermag dies nur während des Inspiriums, während des Exspiriums hingegen entschlüpft sie in die Excavation des Zwerchfells. Vor einer Verwechslung mit einem chronischen Tumor schützt man sich dadurch, dass man das Volumen der Milz täglich grösser werden, und die Empfindlichkeit entsprechend zunehmen sieht. Chronische Milzschwellungen pflegen in der Regel keine Empfindlichkeit zu besitzen. Die Vergrösserung der Milz und ihre Zunahme hat man endlich auch durch die Percussion zu bestimmen. Oft jedoch bemerkt man eine grosse Empfindlichkeit der Milz, ohne dass die Schwellung derselben zu ihr im Verhältniss stünde. Es geschieht dies alsdann, wenn die Milz von einer starren unnachgiebigen Kapsel umgeben, und einer stärkeren Zerrung von Seiten des andrängenden Blutes ausgesetzt ist.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Was den Verlauf des acuten Milztumors betrifft, so ist er meist gefahrlos. In der Regel schwillt die Milz nach den Paroxysmen wieder ab, oder sie persistirt als ein unschädlicher Tumor durchs ganze Leben des Kranken. Dass die acuten Milztumoren Anlass zu raschem lethalem Ende werden, indem eine Ruptur der Kapsel oder des Parenchyms eintritt, ist gewiss sehr selten, wenn auch zweiffellos constatirt. Der Tod tritt durch Verblutung ein, und zwar so rasch, dass es nicht zur Peritonitis kommen kann. Bisher hat man dieses Ereigniss nur bei Tumoren in Folge von Typhus oder Intermittens eintreten gesehen.

Prognose. Diese richtet sich immer nach der Grundkrankheit und nach der Heftigkeit der localen Erscheinungen.

Therapie. Eine Behandlung gegen die acute Schwellung einzuleiten, ist fast stets überflüssig. Schwindet die primäre Krankheit, so nimmt auch das Volumen der Milz ab, und nur wenn dies nicht geschieht, der Tumor chronisch wird, kann man das Chinin anwenden. Dieses Mittel ist dasjenige, welches am ehesten die Milz zu verkleinern vermag, besonders wenn die Schwellung von einer Intermittens datirt. Alle anderen empfohlenen Medicamente bleiben erfolglos, oder ist ihre Wirkung doch sehr problematisch, so das Seesalz, die von Fleury empfohlene kalte Douche, das Salicin, die Electricität. Bei gleichzeitigen Symptomen von Anämie verordne man Eisen, gute Kost, gesunde Luft. Ist Ruptur der Milz eingetreten, so verfahre man wie bei inneren Blutungen; man gebe Eisumschläge in die Milzgegend, frottire und erwärme den Körper, reiche Aether, Moschus, Campher.

2. Splenitis. Entzündung der Milz. Milzabscess.

Die Entzündung der Milz beschränkt sich meist auf Fälle, in denen ein Trauma stattgefunden hat. In der Regel werden nur einzelne Heerde von der Entzündung befallen.

Viel häufiger als diese Entzündung ist der Infarct (Metastase) der Milz, und zwar gehört der durch Embolieen entstandene zu den regelmässigen Befunden von Herzkrankheiten in denen der

iinke Ventrikel, und das von ihm versorgte Gebiet afficirt gewesen lst, aber auch bei pyämischen Processen, bei intensiven Pneumonieen, bei der Leucämie wird er sehr häufig gefunden. Die Entzündung des serösen Ueberzuges der Milz wird Perisplenitis genannt.

Aetiologie. Was die Ursachen betrifft, welche zu einer Entzündung der Milz führen, so sind sie meist solcher Natur, dass die Entzündung des Organs eigentlich nur als eine secundäre, von einem primären Leiden abhängige, erscheint. Die primäre Entzündung, welche als eine selbstständige betrachtet werden muss, ist eine sehr seltene Erkrankung, und alle Mittheilungen über eine solche müssen mit grosser Vorsicht aufgenommen werden, wenn die Entzündung nicht nach einem Trauma aufgetreten ist, von dem es allerdings feststeht, dass es zur primären, meist suppurativen Lienitis zu führen vermag. Ob aber andere Momente, wie anhaltende Erschütterung des Körpers, Verkältung etc. gleich zu wirken vermögen, ist mehr als zweifelhaft. Bei Weitem häufiger sind die secundären, durch andere Vorgänge angeregten Entzündungen. Hieher gehört die Entzündung, zu welcher der Infarct Anlass gibt. Die Infarcte entstehen, wenn aus dem linken Ventrikel oder der Aorta Vegetationen oder Fibrincoagula weggerissen und in den Blutstrom übergeführt werden. Diese mit dem Namen Emboli belegten Partikel bleiben dann in einer Verästelung der Milzarterie stecken, führen zu den keilförmigen Ablagerungen, die in ihrer weiteren Metamorphose die Entzündung des Parenchyms erzeugen können.

Ausser dieser, auf endocarditischen Vorgängen beruhenden Splenitis, kommt letztere häufig bei puerperalen Processen, beim Typhus, bei acuten Exanthemen vor, wie wohl es häufiger ist, dass die genannten Krankheiten blos zu Hyperämieen führen. Diese werden aber häufig so hochgradig, dass förmliche hämorrhagische Infarcte entstehen, entweder durch Extravasation des Blutes in das Gewebe oder einfach durch Blutgerinnung in den Parenchymräumen, je nach der Ansicht, die man eben vom Bau der Milz vertritt. Die Entzündungen der Milz sind endlich oft aus der Umgebung fortgepflanzte. So können abgesackte peritoneale Exsudate auf die Milz übergreifen, desgleichen entzündliche Vorgänge von den Rippen, ja selbst von der Brusthöhle aus nach Perforation des Zwerchfells. Noch ist zum Schlusse dieser ätiologischen Momente zu bemerken, dass die Milzentzündung in früherer Zeit eine sehr grosse Rolle gespielt hat, weil man Veränderungen, welche die pathologische Anatomie als ganz andere, denn entzündliche, kennen gelehrt hat, als solche aufgefasst hat.

Symptomatologie. Die Symptome, auf welche man einiges Gewicht legt, um die Entzündung der Milz diagnosticiren zu können, sind: Schwellung des Organs, Schmerz, der durch Druck zunimmt, Fiebererscheinungen. Wenn diese Gruppe von Symptomen sich bei einem Individuum entwickelt hat, auf das, nachdem es bisher vollständig gesund gewesen, ein Trauma ein gewikt hat,

und bei dem die Grösse der Milz von früherer Untersuchung her bekannt war, so wird allerdings die Diagnose der Splenitis höchst wahrscheinlich. Aber wie selten fügt es sich, dass alle diese für die Diagnose unerlässlichen Verhältnisse zusammentreffen! Man hat die erwähnten Merkmale auch zur Diagnose jener Milzaffectionen verwerthet, die im Verlaufe von Pyämie, Typhus oder Endocarditis vorkommen. Allerdings werden sie den Verdacht einer solchen rechtfertigen; vollständige Sicherheit gewähren sie jedoch deshalb nicht, weil sie alle durch die primäre Krankheit allein erzeugt werden können, ohne dass Infarcte durch Embolien oder Entzündungsvorgänge stattfinden. Die Schwellung pflegt keine sehr beträchtliche zu sein, richtet sich im Uebrigen nach der Zahl und Ausdehnung der Entzündungsheerde. Die Milz fühlt sich derber, härter an, jedoch nie in dem Maasse, wie es bei chronischen Tumoren der Fall ist. Um dieses Symptom aber verwerthen zu können, ist es nothwendig, dass die Volumszunahme unter den Augen des Arztes entstehe. Auch der Schmerz erreicht keinen hohen Grad, und nimmt auf Druck zu; intensivere Schmerzen sind eher auf Entzündung des Peritoneums — Perisplenitis — oder der Nachbarorgane zu beziehen. Auf die Ausstrahlung des Schmerzes, besonders in die linke Thoraxhälfte legt Prof. Oppolzer kein Gewicht, da dieser Schmerz auch der Entzündung anderer Organe zukommt, und überhaupt nicht constant ist. Die Fiebererscheinungen sind werthvoll bei den Infarcten, welche vom Herzen losgerissene Emboli erzeugen, und zwar in jenen Fällen, wo die Endocarditis selbst nicht mit starkem Fieber einhergeht. Zeigen solche Patienten plötzlich heftige Fieberparoxysmen mit sehr ausgeprägten Frostanfällen, sind sie typisch, schwillt dabei die Milz, und wird sie gegen Druck empfindlich, dann hat man Grund auf einen Infarct der Milz zu schliessen, obwohl auch hier von Sicherheit der Diagnose keine Rede sein kann.

Noch unzuverlässiger ist das Fieber bei jenen Krankheiten, die an und für sich mit starker Fieberbewegung einhergehen, und bei denen das Fieber an und für sich denselben Character hat, wie man ihn für die Ablagerungen in die Milz anzunehmen gewohnt ist. Einen hohen Grad pflegt das Fieber zu erreichen, wenn die Entzündung in Eiterung übergeht und ein Milzabscess sich entwickelt. Das Fieber hat dann einen pyämischen Character, die Patienten bekommen ein schmutziges, fahles Aussehen, sie magern ab, schwitzen sehr viel, werden hydropisch, leiden an colliquativen Diarrhöen, manchmal gelingt es auch, im linken Hypochondrium einen fluctuirenden Tumor zu entdecken, den man auf die Milz beziehen kann, und man wird, auf diese Erscheinung gestützt, die Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines Milzabscesses machen können. Solche Abscesse können ausnahmsweise, selbst wenn sie einen grossen Umfang annehmen, lange getragen werden; häufiger aber tödten sie entweder durch Erschöpfung oder durch secundäre Processe; sie perforiren nämlich in die Bauch- und Brusthöhle, und tödten oft schon nach wenigen Stunden. Nicht so gefährlich ist

der Durchbruch, wenn früher Verlöthungen mit dem Magen stattgefunden haben, und der Eiter sich in den Magen ergiesst, von wo aus er erbrochen wird; die Perforation durch die Lungen in die grossen Bronchien kann den Suffocationstod herbeiführen. Bricht der Abscess nach Aussen durch die Bauchwandungen durch, so ist dies ein sehr günstiges Ereigniss, worauf man schon oft Heilung folgen sah. Perforation in den Darm erzeugt eine profuse Diarrhoe, Entleerung des Abscesses in das uropoetische System gibt zu einer sehr heftigen Cystitis Anlass.

Alle diese für den Kranken so verhängnissvollen Ereignisse können stattfinden, ohne dass man deren Quelle zu erkennen vermag. Man wird sie unter sehr günstigen Umständen muthmassen können, aber sie zu diagnosticiren, wird gewiss nur äusserst selten gelingen.

Diagnose. Die Symptome, welche den in Rede stehenden Krankheiten zukommen, sind unsicher und in der Regel auch so dunkel, dass man nur in der Minderzahl der Fälle eine Diagnose zu stellen vermag, so z. B. ist der Infarct meist ein erst bei der Section erkannter Befund, den man zwar im Leben deshalb vermuthen durfte, weil er ungemein häufig ist, für dessen Vorhandensein aber man kein zuverlässiges Merkmal hatte.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der primären als secundären Milzentzündung ist immer ein acuter Process, welcher entweder in Genesung oder in Abscessbildung übergeht. Welchen Ausgang die Abscesse in der Milz nehmen, wurde in der Symptomatologie näher angegeben. Die Perisplenitis als selbstständige Erkrankung hat wohl niemals schlimme Folgen.

Prognose. Diese ist in der Regel nicht ungünstig, was schon aus dem Umstande abzuleiten ist, dass man bei Sectionen so häufig Infarcte vorfindet, ohne dass man im Leben auch nur eine Ahnung hiervon gehabt hätte. Freilich wird die Lage eine ernstere, wenn Eiterbildung stattfindet; aber selbst hier ist Heilung immer noch möglich. Der Eiter wird in seinen flüssigen Bestandtheilen resorbirt, und es bleibt eine kreidige, mörtelförmige Masse zurück, oder der Eiter entleert sich durch die Bauchwandungen nach Aussen und vernarbt hierauf vollständig. Geschieht dies nicht, so kann das Leben zwar noch längere Zeit währen, aber endlich tritt doch der Tod auf die schon angegebene Weise ein.

Therapie. Die Behandlung vermag, vorausgesetzt, dass man die Diagnose machen kann, nichts oder doch sehr wenig zu leisten. Gegen Schmerzen wendet man örtliche Blutentleerungen, warme Cataplasmen, Narcotica an, bei heftigen Fieberparoxysmen mit deutlichem Frost C h i n i n i n g r o s s e n D o s e n; ist Erbrechen vorhanden, sind die kohlensauren Alcalien indicirt; kommt der Patient herab, wird er hydropisch, so verfahre man roborirend, und endlich wäre in jenen Fällen, in denen man eine Fluctuation mit Sicherheit auf einen Milzabscess beziehen könnte, die künstliche Entleerung desselben angezeigt.

3. Tumor lienis. Chronischer Milztumor. Hypertrophie der Milz.

Die chronischen Milztumoren zeichnen sich besonders durch Vergrösserung des Organs, durch Vermehrung seiner Resistenz und durch die Dichtigkeit seines Gefüges aus. Eine solche Milz erreicht oft das Gewicht von 10, 15—20 Pfund.

Aetiologie. Was diese anbelangt, so ist in erster Reihe die Intermittens zu erwähnen. Der Tumor entsteht durch Summirung aus den in den Paroxysmen auftretenden Schwellungen, und erreicht hier die höchsten Grade. Es ist für dessen Zustandekommen durchaus nicht nothwendig, dass der Kranke Fieberparoxysmen überstanden habe; man findet Milzschwellungen collossaler Ausdehnung bei Leuten, die nie an Intermittens gelitten haben, die aber in sumpfigen Gegenden wohnen und sumpfiges Wasser geniessen. Milzschwellungen werden ferner bei retardirter Circulation im Venensystem im Allgemeinen, wie dies bei Herz- und Lungenkrankheiten stattfindet, besonders aber bei Undurchgängigkeit des Pfortadersystems getroffen. Wird die Pfortader durch einen Thrombus verstopft, oder durch Geschwülste in ihrer Nähe comprimirt, oder endlich ihr Verästelungsgebiet in der Leber undurchgängig, dann schwillt die Milz enorm an, vorausgesetzt, dass die hierzu nothwendige Blutmenge noch vorhanden ist. Weniger ausgesprochen ist die Milzschwellung bei Lungen- und Herzkranken, bei denen die Leber in erster Reihe betroffen wird, und erst, wenn sich Cirrhose dieses Organs gebildet hat, schwillt auch die Milz in höherem Grade.

Die Anschwellung, mit der die colloide Erkrankung dieses Organs und die Leucaemie einhergeht, wird in den betreffenden Artikeln abgehandelt.

Symptomatologie. Die mit einem chronischen Milztumor behafteten Individuen befinden sich sehr oft ganz wohl, und es ist alsdann nur zufällig, dass der Arzt zur Kenntniss desselben gelangt. In anderen Fällen jedoch klagen sie über ein lästiges Ziehen in der linken Seite, über das Gefühl von Vollsein, ohne jedoch lebhafte Schmerzen zu empfinden. Die unangenehmen Empfindungen werden meist gesteigert, wenn der Patient auf der rechten Seite liegt, der nicht selten von selbst angibt, dass er bei Lageveränderungen nach dieser Seite zu, das Gefühl hat, als senke sich ein schwerer Körper von links nach rechts.

In anderen Fällen beschränken sich die Erscheinungen nicht blos auf die erwähnten, sondern man bemerkt eine tiefwurzelnde Ernährungsstörung, welche endlich die Constitution des Kranken untergräbt. Solche Patienten zeigen ein fahles, cachectisches Aussehen, die Schleimhäute sind blass; Oedem der unteren Extremitäten mit hydropischen Ansammlungen in der Bauchhöhle sind nicht selten. Freilich muss man stets vor Augen haben, dass der Milz-

tumor meist im Gefolge einer wichtigeren Allgemeinkrankheit sich entwickelt, und dass man stets die Veränderungen, welche diese erzeugt, von denen zu trennen hat, die auf Rechnung der Milzschwellung zu stellen sind. Fragt man darnach, wie so letztere so ernste Störungen in der Ernährung nach sich ziehen könne, so liegt die Antwort in der Ansicht, dass es höchst wahrscheinlich die behinderte Abfuhr der in der Milz gebildeten und für die normale Beschaffenheit des Blutes so überaus wichtigen Elemente ist, auf denen die Entstehung des Tumors beruht.

Diagnose. Diese wird vorzüglich durch die physicalische Untersuchung festgestellt, indem dadurch die Gegenwart des Milztumors constatirt werden kann. Von welcher Natur der Milztumor ist, muss durch die Anamnese eruirt werden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist, wie bereits angedeutet wurde, chronisch. Die Erkrankung dauert oft durch das ganze Leben, ohne dass das Leiden zu besonderen Erscheinungen Anlass geben möchte. Mitunter machen sich Anämie, Hydrämie, und Scorbut geltend. Nicht selten tritt Bluterbrechen, mit Erleichterung des Kranken, Darmblutung — meist aus dem Mastdarm, dessen Venen varicös ausgedehnt und als Hämorrhoiden bekannt sind —, auf. Auch wurde Albuminurie, zeitweilige Haematurie in Folge eines Milztumors beobachtet. Grosse Tumoren, bei denen Dislocationen des Herzens oft zu beobachten sind, erzeugen nicht selten Dyspnoe.

Prognose. Von den Milztumoren gestatten die durch das Sumpfmiasma erzeugten die günstigste Prognose. Sie heilen oft dann noch, wenn die Milz eine bedeutende Grösse erreicht hat. Nur wenn der Tumor ein so grosser ist, dass er bis in die kleine Beckenhöhle herabreicht, ist ein schlechter Ausgang zu befürchten. Ungünstig sind selbstverständlich diejenigen Tumoren, welche in einem Leiden begründet sind, dessen Beseitigung nicht in der Macht des Arztes liegt.

Therapie. Die durch Malariainfection entstandenen Milzschwellungen werden so, wie das Wechselfieber selbst behandelt, wenn auch dieses nicht mehr besteht, oder vielleicht gar nicht vorhanden war. Man verabreicht dem Kranken Chinin meist in grösseren Dosen. Sollte dieses Medicament erfolglos bleiben, und die Milzschwellung eine ungünstige Rückwirkung auf die Ernährung äussern, so bleibt nichts Anderes übrig, als dem Kranken, den Wechsel des Aufenthaltes anzurathen. Wo es nur immer möglich ist, wende man das Chinin 1—3 Gran mehrmals des Tages an, und lasse sich durch etwaige Schwierigkeiten nicht abschrecken; denn alle statt dessen empfohlenen Surrogate — Salicin, Seesalz, Gummi ammon., Belladonna, Arsenik — sind es nicht im Stande zu ersetzen. Ganz unbegründet ist aber die Beschuldigung, die man dem Chinin vorgeworfen hat, dass sein Gebrauch selbst Milzanschwellung erzeuge. Wo die Ernährung stark gelitten hat, sind die Eisenmittel, eisenhaltige Mineralwässer, gesunde Luft, gute Kost indicirt, die man mit einer nicht übertriebenen kalten Behandlung

zweckmässig verbinden kann. Wo der Milztumor nicht durch ein Fiebermiasma erzeugt wurde, verdient die ursächliche Erkrankung die Hauptaufmerksamkeit, von deren Heilbarkeit es abhängt, ob man den Tumor selbst zu beseitigen im Stande sein wird.

4. Speckmilz. Colloidmilz.

Die Charactere dieser Milz, welche auch unter der Bezeichnung, »amyloide Degeneration der Milz« vorkommt, bestehen in einer mit Abrundung der Ränder verbundenen Vergrösserung, und in einer bedeutenden Derbheit des Organs, dessen Kapsel prall angespannt ist. Den Durchschnitt findet man speckähnlich glänzend, an den Rändern durchscheinend, dunkel oder blassroth gefärbt. Zeigt der Durchschnitt ein körniges Aussehen, so spricht man von einer Sagomilz. Gleichzeitig findet man die Leber, die Nieren, und Lymphdrüsen von einer gleichen Entartung ergriffen.

Aetiologie. Diese Milzerkrankung findet man im Gefolge dyscrasischer Blutveränderungen, wie bei Scrophulose, Rhachitis, Syphilis, Mercurialcachexie, langwierigen Eiterungen und selbst bei Malariaerkrankung.

Symptomatologie. Die Symptome, die man hier beobachtet, sind natürlich nur zum sehr geringen Theile auf die Milzerkrankung zu stellen. Die hydropischen Ansammlungen, die in Form von Petechien, Nasenbluten, auftretenden Hämorrhagieen sind zunächst in der Bluterkrankung begründet, so wie ferner zu erwägen ist, dass die zwei wichtigen Secretionsorgane, Leber und Milz stets in gleicher Weise erkrankt sind.

Diagnose. Die physicalische Untersuchung weist einen Tumor nach, der sich durch ungewöhnliche Derbheit auszeichnet.

Die Diagnose, welche diesen Tumor von der Hypertrophie zu trennen hat, vermag dies leicht unter Berücksichtigung der ursächlichen Verhältnisse.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist chronisch, und richtet sich nach dem constitutionellen Leiden, das der Colloidmilz zu Grunde liegt.

Prognose. Diese ist, wenn das zu Grunde liegende constitutionelle Leiden noch rückbildungsfähig ist, betreffs einer etwaigen Besserung günstig; ungünstig hingegen, wo bereits hochgradige hydropische Erscheinungen eingetreten sind.

Therapie. Die Behandlung beschäftigt sich zunächst mit dem Allgemeinleiden. Gelingt es, dieses zu heben, so wird die Milzentartung nur ausnahmsweise Störungen veranlassen. Dass sie aber heilbar sei, muss bezweifelt werden. Man wird demnach bei Syphilitischen eine antisyphilitische, bei scrophulösen, rhachitischen, durch Eiterung herabgekommenen Individuen, eine roborirende Behandlung einleiten. Die Eisenpräparate spielen hier eine grosse Rolle.

5. Embolie der Milzarterie.

Die Embolie in die Milzarterie tritt am gewöhnlichsten als partielle, uneigentlich sogenannte metastatische Splenitis, durch Exsudatanschwemmungen bei der Endocarditis, auf. Das Nähere hierüber wurde im Artikel »Splenitis« angeführt.

6. Ecchinococcus der Milz.

Ein interessantes, obwohl höchst seltenes Vorkommen ist der Echinococcus der Milz, der sich hier, ganz so wie in anderen Organen verhält. Es gilt auch hier von der Diagnose, Prognose und Therapie dasselbe, was beim Echinococcus der Leber erwähnt wurde.

7. Neubildungen.

1. Der Krebs kommt in der Milz als Medullarkrebs in Form eines einzelnen grössern Tumors, oder mehrerer kleiner Tumoren, oder als zerstreute erbsengrosse Knoten vor, und zwar stets als Theilerscheinung weitverbreiteter Krebsbildung. Der Krebs in der Milz wird demgemäss nur dann nachgewiesen werden können, wenn man bei weitverbreiteter Krebsdegeneration in anderen Organen an der vergrösserten Milz knotige Unebenheiten entdeckt.

2. Der Tuberkel wird viel häufiger als das Carcinom angetroffen, ist aber gleich dem letzteren stets Theilerscheinung einer allgemeinen acuten oder chronischen Tuberkelbildung. Fast nie wird er bei Tuberkelbildung im Peritoneum vermisst. Die Diagnose der Tuberkel in der Milz ist eine höchst schwierige und gelingt meist nicht. Nur bei acuter Tuberculose, wenn die Milz beträchtlich schwillt, kann man sie vermuthen, aber man wird sich auch hier oft täuschen, da Schwellung dieses Organs in der acuten Tuberculose vorkommt, ohne dass die Milz der Sitz von Tuberkelbildung wäre.

Neunter Abschnitt.

Krankheiten der Bauchspeicheldrüse.

1. Entzündung des Pancreas.

Das Vorkommen einer acuten Entzündung des Pancreas wurde gänzlich geläugnet. Prof. Oppolzer selbst sah sie aber in einem Falle in Prag. Das Pancreas war geschwellt, geröthet und zwischen den Acinis war Exsudat, wie bei Parotitis. — Es war dies bei einem Manne, der an ziemlich heftigen, drückenden Schmerzen in der Magengrube litt, zu dessen Linderung er Branntwein mit Pfeffer trank. Darauf folgte Erbrechen, und Steigerung des Schmerzes. Das Erbrochene bestand in Schleim und Galle. Der Kranke hatte heftiges Fieber, der Puls war sehr beschleunigt, die Extremitäten kalt, das Gesicht verfallen; dabei war er hartnäckig verstopft. Zum Bluterbrechen kam es nicht, und es wurde ein perforirendes Magengeschwür an der hintern Wand diagnosticirt.

Am dritten Tage nach der Aufnahme ins Spital starb der Patient. Die Obduction zeigte den Magen gesund, in der Umgebung des Pancreas, zwischen den Blättern des Mesenteriums, viel Blut ausgetreten, das Pancreas selbst um das Doppelte vergrössert, dunkel geröthet, zwischen den Acinis blutig gefärbtes Exsudat. Der Fall wurde seiner Zeit genau beschrieben.

Die chronische Entzündung des Pancreas wurde früher sehr häufig diagnosticirt. Doch waren es in der Regel perforirende Magengeschwüre, mit denen man es zu thun hatte. Als secundärer Process kann übrigens diese Erkrankung mit einem Magengeschwüre vorkommen, wenn letzteres sich an das Pancreas anlöthet, oder mit einem Ulcus duodeni, wie Prof. Oppolzer bei einem Mädchen sah, das in der Gegend des Diverticulum Vateri ein durchbohrendes Geschwür hatte, welches sich auch mit dem Pancreas verlöthete.

Eine Zeit lang wollte man bei der Schmierkur den Speichelfluss nicht unterdrücken, indem man einen Bauchspeichelfluss und Diarrhöen befürchtete. Man weiss aber eben so wenig über die Sympathie zwischen Mund- und Bauchspeicheldrüsen, als darüber, ob Erkrankungen des Pancreas in der Regel auch Diarrhoe verursachen.

Was die Aufsuchung der Lage des Pancreas durch die Percussion betrifft, so kann man dasselbe wohl bei schlaffen Bauchdecken und normalen Verhältnissen in der Bauchhöhle durchfühlen; allein für die Schätzung der Grösse des Pancreas und für Schlüsse auf seine Erkrankung, lässt sich aus der Percussion immer nur das Allergeringste entnehmen.

2. Vergrösserung und Schwund des Pancreas.

Vergrösserung des Pancreas kann durch Fettablagerung stattfinden, wodurch die Acini comprimirt werden, und das ganze Pancreas nur einen Fettklumpen darstellt.

Allein auch hier sind keine Symptome bekannt, abgesehen davon, dass die Diagnose eines intraperitonealen Lipoms an und für sich unmöglich ist.

Die Atrophie des Pancreas ist in neuerer Zeit wichtig geworden durch ihr Vorkommen bei Diabetikern und durch den Causalnexus, welchen Bouchardat beiden Erkrankungen zuschreibt. Uebrigens ist constatirt, dass durch Hindernisse im Ausführungsgange oder an seiner Mündung, als Verstopfung des Ductus Wirsungianus durch einen fremden Körper, ferner Gallensteine, Krebs, die Narbe eines Ulcus perforans in der Gegend des Diverticulum Vateri, auch solche Atrophieen des Pancreas erzeugt werden können.

Aus den Erscheinungen aber, welche diese Erkrankung begleiten, als: Schmerz in der Pancreasgegend, fettige Stühle, Abmagerung eine solche Atrophie zu diagnosticiren, ist eine kaum zu lösende Forderung.

3. Neubildungen.

Von Neubildungen kommt hier vorzüglich der Scirrhus circa pancreatem vor. Seine Diagnose ist um so schwieriger, als fetthaltige Fäcalmassen nicht blos, wie früher geglaubt wurde, bei Erkrankungen des Pancreas, sondern auch bei jenen der Duodenalschleimhaut vorkommen, und ferner die normale Verdauung der Amylacea verhindert sein kann, ohne dass eine Erkrankung des Pancreas daran Schuld sein müsste.

Fünftes Hauptstück.

Krankheiten der Harnorgane.*)

Erster Abschnitt.

Krankheiten der Niere.

1. Hyperämie der Niere.

Unter Nierenhyperämie versteht man nach Prof. Oppolzer sowohl die durch Fluxion als auch die in Folge von Stauung zu Stande gekommene Blutüberfüllung in einer oder in beiden Nieren.

Aetiologie. Fluxionäre Hyperämieen der Niere werden hervorgerufen durch reichlichen Zufluss von Getränken, durch den Gebrauch reizender Arzneimittel, wie: Copaiva, Canthariden, durch abnorm gesteigerte Herzaction u. s. w. Sie kommen vor nach vorausgegangener Intermittens, bei Typhus, Cholera, Scarlatina u. s. w. — Stauungshyperämieen in der Niere werden veranlasst, wo die Nierenvene entweder von Aussen comprimirt ist, oder ihr Lumen durch einen Thrombus verstopft ist, durch Thrombosen der Uterusvenen, durch zu schwache Herzaction in Folge von erschöpfenden Krankheiten, bei Herzfehlern, bei Verödung der Lungencapillaren und bei hochgradiger Compression des Thorax.

Symptomatologie. Bei Fluxionshyperämieen ist die Urin-

*) Nach Prof. Oppolzer, Prof. Sigmund, Dr. Schnitzler, Wiener medic. Wochenschrift, Jahrg. 1858—1860; Allg. Wiener medic. Zeitung, Jahrg. 1861—1863; Wiener Medicinal-Halle resp. Presse. Jahrg. 1860—1866; Prof. Chelius, Handbuch der Chirurgie; Prof. Vogel, Krankheiten der harnbereitenden Organe; Prof. Wunderlich, Handbuch der spec. Path. und Ther.

secretion vermehrt, der Urin blass, von niederem specifischen Gewichte, das Wasser vermehrt, die übrigen Bestandtheile vermindert, ohne abnorme Stoffe. — Bei Stauungshyperämieen ist die Urinsecretion vermindert, der Urin von hohem specifischen Gewichte, mit Eiweiss*), welches in Folge des hohen Druckes aus den Capillaren transsudirt, mit Blut in Folge von Ruptur der Capillaren. Schmerz wird von den Kranken nicht angegeben, höchstens ein unangenehmes Gefühl von Druck oder Ziehen in den Lenden.

Diagnose. Diese wird aus den in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen gemacht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Nierenhyperämie richtet sich betreffs dieser nach der ihr jeweilig zu Grunde liegenden Ursache.

Prognose. Die Prognose ist meist keine ernste. — Das Leben wird selten durch die Nierenhyperämie, meist durch die Ursachen der Hyperämie gefährdet. — Eine bedeutende Unterdrückung der Urinsecretion und die durch chronische Hyperämie bedingte Nierenatrophie geben eine ungünstige Prognose.

Therapie. Prof. Oppolzer äussert sich hierüber (Wiener

*) Da das Erscheinen von Eiweiss eines der häufigsten Symptome bei Erkrankungen der Niere bildet, so werden die hierauf bezüglichen Untersuchungsmethoden hier noch näher angegeben. — Der Nachweis des Eiweisses im Urin gelingt in der Regel leicht, nur hat man einige Cautelen zu beobachten, um Irrthümern vorzubeugen. Er wird durch folgende, dem Eiweiss eigene zwei Reactionen geliefert; erstens durch Zusatz von concentrirter Salpetersäure fällt Eiweiss in weisslichen Flocken heraus; zweitens durch Kochen einer schwach sauren Lösung wird es gleichfalls in Flocken gefällt. — Wo das Eiweiss in etwas grösserer Menge vorhanden ist, genügt meist schon die erste Methode, wo aber die Mengen geringer sind, soll man nie unterlassen, mit beiden Methoden zu prüfen. — Das Eiweiss, wenn es durch Salpetersäure gefällt wird, bildet eine oben oder unten genau abgegränzte Schichte, eine Scheibe, und unterscheidet sich dadurch von Uraten, die gleichfalls durch Salpetersäure herausfallen, aber eine nach oben wolkig sich verlierende Schichte bilden. — Ist man im Zweifel, ob eine erzeugte Fällung aus Eiweiss oder aus Uraten besteht, wie das beispielsweise bei geringen Eiweissmengen der Fall sein kann, so koche man den Urin; Eiweiss, wenn solches vorhanden ist uud die Reaction des Urins eine richtige ist, muss Trübung verursachen, während Urate durch die Wärme in Lösung erhalten bleiben. — Um durch Kochen die Eiweissprobe anstellen zu können, muss der Urin schwach sauer reagiren. — Aus dem alcalischen Urin fällt das Eiweiss entweder gar nicht oder höchst unvollständig heraus; man säuert ihn deshalb in diesem Falle mit einigen Tropfen Essigsäure an; doch auch das Kochen kann zu Täuschungen Anlass geben. Durch die Hitze wird nämlich die Knochenerde gefällt und bei flüchtiger Prüfung kann es leicht geschehen, dass man eine solche Trübung, als von Eiweiss herrührend, erachtet. — Es ist jedoch leicht, sich vor solchen Missgriffen zu schützen. Das Eiweiss, wenn es durch Kochen gefällt wurde, löst sich nämlich nicht, wenn man etwas Essigsäure der Probe zusetzt, während die Knochenerde sogleich verschwindet. — Im Gegentheile löst sich das Eiweiss mit grosser Leichtigkeit, wenn man einige Tropfen Kali dem Urin hinzufügt. — Ist man deshalb über die Natur einer Fällung im Zweifel, so versetze man einen Theil der Probe mit Essigsäure, einen andern mit Kali. — Die Lösung durch erstere deutet auf Knochenerde, durch letztere auf Eiweiss.

medic. Presse, Jahrg. 1866), wie folgt: Die Mittel gegen das Leiden variiren nach den Umständen und können in den einzelnen Fällen ganz entgegengesetzt sein. In erster Linie sind die Ursachen nach Möglichkeit zu entfernen, wo dies aber nicht möglich ist, leiten uns die folgenden Grundsätze. — Wo eine zu energische Action von Seite des Herzens als Grund der Hyperämie beschuldigt werden muss, soll man beschwichtigend auf dieselbe einzuwirken trachten, während dort, wo ein hoher Grad von Schwäche zur Stauung in den Nieren führt, excitirende Massregeln ergriffen werden müssen. — Im ersteren Falle wird man vorzüglich Ruhe, leichte Kost, kühlende Getränke, Digitalis anwenden, im letzteren Falle den Kreislauf durch die Nieren durch Wein, Aether, Campher anregen. — Wo die Urinsecretion unterdrückt ist, müssen auch Diuretica ihre Anwendung finden. Von den Diureticis geben wir im Allgemeinen den leichteren, wie Cremor tartari, Liq. Kali acet., Baccae juniperi, den Vorzug.

2. Nephritis crouposa. Croupöse Nierenentzündung.

Darunter versteht man die croupöse Entzündung der Harncanälchen, besonders jener der Corticalsubstanz der Nieren. Die Nephritis crouposa erscheint als eine dem acuten Morbus Brightii gleichbedeutende Krankheit.

Aetiologie. Die croupöse Nierenentzündung tritt primär am häufigsten in Folge von Erkältung, oder durch den Gebrauch scharfer, reizender Diuretica, wie z. B. Canthariden, Copaivabalsam u. s. w. auf; secundär kommt sie vor im Verlaufe der Scarlatina, Diphtheritis, Cholera, seltener in der Schwangerschaft.

Symptomatologie. Die Erscheinungen, welche der Croup der Harncanälchen hervorruft, sind mit Ausnahme der Veränderungen im Urin, nicht sehr characteristisch. — In den meisten Fällen wird Fieber, Erbrechen und Schmerzen in der Nierengegend beobachtet. — Hydrops ist eines der ersten Symptome. — Die Urinmenge ist bis zu einem Drittel vermindert, der Urin ist trüb, röthlich, häufig mit einem Sediment. Bei der chemischen Untersuchung findet man Albumen und Hämatin; unter dem Microscop sieht man Faserstoffcylinder, hyaline und granulirte Cylinder, Nierenepithel, Blut- und Eiterkörperchen.

Diagnose. Diese wird aus den in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen gemacht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der croupösen Nephritis ist ein acuter. In günstigen Fällen verliert sich der Hydrops unter Zunahme der Urinsecretion und Abnahme der Eiweissmenge und Faserstoffcylinder im Urin innerhalb 2—6 Wochen: der Kranke erlangt seine Genesung; in ungünstigen Fällen bleibt die Urinsecretion spärlich, der Eiweissgehalt nimmt fortwährend zu und die Patienten gehen unter den Erscheinungen der urämischen Intoxication zu Grunde. — Ein dritter Ausgang ist der in eine chro-

nische Erkrankung, die gewöhnlich auch nach einiger Zeit zum Tode führt. — Von Complicationen, welche die Nephritis crouposa zu begleiten pflegen, sind hier zu nennen: seröse Ausschwitzungen in die Pleura, ins Pericardium, Peritoneum, in die Gehirnventrikel; das Lungen- und Glottisoedem.

Prognose. Die Prognose ist in der Regel ungünstig, wenn im Verlaufe der Erkrankung der Urin spärlich wird, die Eiweissmenge zunimmt, oder wenn Convulsionen, Sopor, Lungen- oder Glottisoedem sich entwickeln.

Therapie. Prof. Oppolzer äussert sich hierüber (Wiener medic. Presse, Jahrg. 1866), wie folgt. — Die Behandlung hat vor Allem die Aufgabe, Alles zu beseitigen, was den Blutandrang gegen die Niere vermehren könnte. Man empfehle deshalb dem Patienten, wenn ihn nicht schon die Umstände dazu gezwungen haben, wie z. B. im Scharlach, absolute Ruhe, widerrathe ihm heisse, aufregende Getränke, sorge für gehörige Stuhlentleerung. Blutegel und Schröpfköpfe in der Nierengegend applicirt, werden zuweilen Erleichterung verschaffen, besonders bei Kranken, die gegen den Druck selbst empfindlich sind.

Mittel, welche die Diurese anregen, ohne die Nieren zu reizen, sind empfehlenswerth. Durch die reichlichere Absonderung in die Harncanälchen werden, was in hohem Grade wünschenswerth ist, die Fibrincoagula von dort weggeschwemmt. — Besonders gut eignen sich zu diesem Zwecke die kohlensauren Mineralwässer-kohlensaure und pflanzensaure Alcalien. Doch darf man sich nicht dem Wahne hingeben, dass die Alcalien auch die Gerinnung des Faserstoffs in den Harncanälchen hintanhalten. — Der Causalindication suche man gerecht zu werden. Wo Verkältung die Schuld an der Erkrankung trägt, suche man den Patienten in Schweiss zu bringen, am besten durch ein warmes Bad. — Wo scharfe Diuretica die Krankheit erzeugt haben, müssen diese begreiflich sogleich beseitigt werden u. s. w. — Nachträglich, wenn die Krankheit mit deren Gefahren glücklich überstanden ist, kann sich die Nothwendigkeit herausstellen, ein kräftigendes Heilverfahren einzuschlagen, dem herabgekommenen Patienten Eisen, China zu verabfolgen und durch eine gut nährende Kost seinen gesunkenen Kräften wieder aufzuhelfen.

3. Nephritis albuminosa. Morbus Brightii.

Unter Bright'scher Nierenkrankheit versteht man einen ganz eigenthümlichen, über das Parenchym beider Nieren sich gleichmässig verbreitenden Entzündungsprocess, wobei im Harne der Kranken nebst Eiweiss auch Faserstoffcylinder gefunden werden.

Aetiologie. Die Bright'sche Niere kommt bei uns häufig vor, weit öfterer in Holland und in den Gegenden, wo eine feuchte kühle Luft ist. — Ihre gewöhnlichen und bisher bekanntesten Ursachen sind: Erkältung, Missbrauch starker Diuretica, seltener Con-

tusionen in der Lumbalgegend, weiterhin verschiedene cachectische Zustände, mechanische Beeinträchtigung des Kreislaufes, exanthem. Processe, unter welchen besonders die Scarlatina Erwähnung verdient, das Puerperalfieber, die Cholera, der Typhus und sonstige schwere exsudative Krankheiten. — Es sind aber auch häufig Fälle, wo diese Ursachen fehlen.

Symptomatologie. Der Beginn der Bright'schen Erkrankung ist keineswegs durch constante Erscheinungen markirt. — Bald zeigt sie sich mit leichten Fieberbewegungen, bald wieder, namentlich nach vorausgegangener Erkältung mit Husten, Schnupfen, Unbehaglichkeit, Affectionen, die einen einfachen catarrhalischen Zustand vortäuschen, bis sich später durch wassersüchtige Anschwellung die Diagnose von Morbus Brightii aufdrängt; bald wieder klagen die Kranken über Schmerzen, die denen des Muskelrheumatismus ähnlich sind, oder über Beschwerden des Magens, als Appetitlosigkeit und zeitweiliges Erbrechen von Schleim, über Darmcatarrhe, Zufälle, die eben so leicht wie die früheren für einfache Processe gehalten werden können. — Ungleich seltener dürfte das Vorhandensein von Schleim im Harne, mit gleichzeitigem Harndrang und Schmerz im Unterleibe, in welcher Form sich die Bright'sche Niere gerne manifestirt, übersehen werden.

Diagnose. Das einzige Object zur sicheren Diagnose der Bright'schen Niere bietet uns der Harn, dessen Verhalten folgendes ist: er ist in acuten Fällen, frisch gelassen, häufig von beigemengtem Blute röthlich, dem Fleischwasser ähnlich, in chronischen blass und nur zeitweise durch die in Nachschüben kommenden Blutungen röthlich gefärbt; in beiden Fällen ist der Harn mit Schaumblasen versehen, die wegen der sie constituirenden klebrigen Beschaffenheit des Eiweisses nur langsam vergehen. — Die chemische Untersuchung zeigt grössere oder geringere Mengen von Eiweiss, dessen Vorkommen allein keineswegs ein entscheidendes diagnostisches Merkmal abgibt, indem nicht nur Krankheiten des Nierenparenchyms und des harnleitenden Apparates, sondern auch verschiedene exsudative Processe eine Ausscheidung von Eiweiss veranlassen. — So finden sich bei der Hyperämie der Niere, bei Nierensteinen, Krebs und Tuberculose, ferner bei Krankheiten des Urogenitalsystems, z. B. Entzündung der Blase, welche mit Blutungen oder Eiterbildung oder blosser Ausscheidung von Serum verbunden sind, bei den verschiedenen Vegetationen der Blasenwand, beim Abscess der Prostata, bei Entzündung der Samenbläschen, bei Krankheiten der Urethra, namentlich bei Gonorrhoe, weiterhin bei acuten Exanthemen, worunter insbesondere Scharlach zu erwähnen, bei Pneumonie, Typhus und Meningitis, beim Puerperalfieber, dem acuten Rheumatismus und der Endocarditis, bei Krankheiten, die auf Stauung im Circulationssysteme beruhen, überall Eiweissausscheidungen im Urin. — Nur das Vorkommen von Exsudatcylindern im Harne constatirt die Bright'sche Nierenerkrankung, und sie sind von um so grösserem Belange, als sie eine genaue Beurtheilung der Fettmeta-

morphose, welche die Niere bereits eingegangen, gestatten. — Sind nämlich die gefundenen Exsudatcylinder mit normalen oder wenig veränderten Epithelien versehen, so befindet sich die Niere im Zustande einer frischen Exsudation, während sie, wenn sie fettig entartet sind, auf einen schon durch längere Zeit bestehenden, in fettige Entartung übergegangenen Process schliessen lassen. — Dass neben den Exsudatcylindern viel Eiweiss vorkommt, ist keineswegs constant, im Gegentheile gibt es manche Bright'sche Erkrankungen, wo die Menge der Cylinder weit unter der des Eiweisses steht und umgekehrt, und andererseits Fälle, bei welchen man in einem klaren gelben Harne wenig Eiweiss und gar keine Exsudatcylinder findet. Diese letzteren sind es, welche zu den verschiedenen Ansichten über die Harndiagnose des Morbus Brightii führten; sie fordern jedoch nur zu einer öfteren Untersuchung des Harnes auf. — In Betreff der speciellen Harnbestandtheile sind in acuten Fällen die Chloride vermindert, die Phosphate, der Harnstoff, die Harnsäure und die Sulfate oft reichlich; in chronischen ist das Verhältniss umgekehrt; es vermindert sich das specifische Gewicht des Urins, mit Ausnahme der Chloride, ebenso das Urophäin, die Salze und der Harnstoff nehmen ab, die Harnsäure verschwindet ganz, der Harnindig hingegen erscheint vermehrt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Neben dieser veränderten Beschaffenheit des Harnes treten oft in Folge der Störung im Stoffwechsel noch andere Symptome auf, die eine gehörige Berücksichtigung verdienen. — Das Fieber kommt nicht immer bei Morbus Brightii vor, hängt aber, wenn es auftritt, in chronischen Fällen mit Exacerbationen zusammen, nur in seltenen Fällen äussert es sich durch Schmerzen in der Lumbalgegend oder in verschiedenen Muskelregionen.

Weit häufiger als Fiebererscheinungen sind die aus Störungen in der Circulation hervorgegangenen hartnäckigen Catarrhe, sowohl im Respirations-, als im Digestionstractus, deren Folgezustände, namentlich in der Lunge, durch Emphysem und Oedem, die Nierenerkrankung um so gefährlicher machen. — Sie können indess auch unabhängig von der Bright'schen Krankheit mit ihr oder ohne sie aus einer Verkältung entstanden sein.

Auf den Nervenapparat äussert sich die Bright'sche Niere entweder durch Kopfschmerz unter der Form der Hemicranie, die oft genug als einfache Neuralgie behandelt wird, der wieder vergeht, sobald es gelingt, die Bright'sche Krankheit zu heben oder durch Schwindel, Ohrensausen, Störungen der Geistesfunctionen, durch eine gewisse Apathie, die sich in schlaffen, hängenden wie schläfrigen Zügen, blasser Gesichtsfarbe und mattem Blicke bei oft leicht gerötheten Wangen kennzeichnet; ja es ist in vielen Fällen selbst Aufhebung der Geistesfunction beobachtet worden.

Gewöhnlich klagen die Kranken über Schlaflosigkeit, doch kommt es auch vor, dass sie immer sehr schläfrig sind oder über Asthma und Herzklopfen sich beschweren. — Ungleich seltener tritt Amblyopie und Amaurosis mit oder ohne seröse Durchfeuch-

tung des Nervus opticus und der Retina auf; oft findet man organische Veränderungen des Herzfleisches und Hypertrophie mit Erweiterung der Höhlen. — In dem häufigen Vorkommen dieser Veränderungen bei Morbus Brightii erklärt sich auch das der Herzfehler, und man kann fast sagen, dass sie weit öfter eine Folge der Br. Niere sind, als umgekehrt diese eine Consequenz jener sei. — Die Colloid- und Fettinfiltration der Leber und Milz gehen der des Herzens zur Seite.

Der Hydrops ist bei Morbus Brightii kein constantes Symptom, er tritt häufig gar nicht auf; wo es geschieht, entwickelt er sich sehr allmälig, und bei guter Beschaffenheit der Secretionsorgane oft erst im Laufe mehrerer Jahre. — Zu seiner raschen Entwickelung geben aber sehr oft eine leichte Erkrankung mit Fieber, eine Stuhlverstopfung oder ein Hemmniss in der Transspiration den Anstoss; er schwindet, sobald diese veranlassenden Momente beseitigt sind, um bei ihrem Vorhandensein wieder zu erscheinen, wobei sich eben das öftere Auftreten des Hydrops erklärt. — Er tritt meist zuerst im Gesichte auf oder an den Extremitäten, am Halse, an der Brust, am Gesässe und Scrotum beim Manne, an den Labien beim Weibe, er schwindet an einer Stelle und tritt an einer andern wieder auf (Oedema vagans).

Beim acuten Hautoedem lässt sich nur schwer eine Grube bilden, und wenn dies möglich wird, so schwindet sie sogleich wieder, während in chronischen die Bildung der Grube sehr leicht möglich ist und diese auch langsam sich ausgleicht. — Das alabasterartige Aussehen solcher Stellen ist blos ein Zeichen der Anämie, die ebensowohl bei Morbus Brightii als bei anderen Krankheiten vorkommen kann, und ist somit kein diagnostisches Merkmal.

Bei Abnahme des Anasarca ohne gleichzeitige Vermehrung der Diurese kommt es zu heftigen Hirnerscheinungen, deren Entwicklung sich nur darin begründen lässt, dass es durch Aufnahme von Serum in das Blut zu Ausschwitzungen an inneren Theilen, wie Oedem und seröser Durchfeuchtung des Gehirns, Ansammlung von Serum in den Ventrikeln kommt. — Gleichzeitig strotzen die Venen und der Kranke klagt über äusserst lästige Gefühle. — Man kann diesen Vorgang am besten bei Wassercuren beobachten, wo die Patienten durch zu reichlichen Wassergenuss von Herzklopfen, Schwindel und Betäubung befallen werden und sich erst nach häufigem, vielem Harnen wohler fühlen, ein Zustand, der in solchen Curorten eine „Krise“ genannt wird.

Bei fortgeschrittenen Veränderungen der Nieren kommt es durch Ansammlung von Harnstoff im Blute zu heftigen Nervenstörungen, welche aber nicht diesem an und für sich, sondern dessen Zersetzungsproducte (kohlensaures Ammoniak) zuzurechnen sind. —

Hinsichtlich des Extensitätgrades des Morbus Brightii ist es sichergestellt, dass beide Nieren zugleich, und nie eine einzige allein, ergriffen sind, wenngleich beide nicht in gleich grosser Ausdehnung. — Selten verbreitet sich der Process über das ganze Nierenparenchym,

meist ist er partiell und wird desto gefährlicher, je weiter er vorschreitet. — Dieses bestimmt nachzuweisen, ist man aber nicht im Stande. — Wichtig ist es, das Stadium der Erkrankung festzustellen, und hierin leitet den Arzt die Beschaffenheit des Harnes. — Dieser ist nämlich im ersten Stadium gewöhnlich mit Blut gemengt, die Exsudatcylinder sind mit Epithel oder Blutkugeln besetzt, im zweiten Stadium enthält er mehr Fett, die Exsudatcylinder sind reichlich mit Fettkörnchen besetzt oder bestehen blos aus diesen. Im dritten Stadium endlich werden die Exsudatcylinder selten, der Urin zeigt ein sehr geringes specifisches Gewicht, wenig Eiweiss.

Die Störungen in der Circulation und im Nervensystem bestimmen nebst der Anwesenheit des Fiebers, wie bei Pneumonie und Typhus, ungefähr die Intensität der Erkrankung und mit Rücksichtsnahme des früher Besprochenen die Prognose.

Prognose. Diese ist in acuten Fällen nicht ausschliesslich ungünstig, indem es ja nach der Beschaffenheit der vorhandenen Ursache oft gelingt, dem Krankheitsprocesse in Etwas Einhalt zu thun. — In chronischen ist sie nur ungünstig, und in Beziehung auf die Dauer der Krankheit unbestimmt, da wir kein Mittel besitzen, anzugeben, wie viel von der Niere ergriffen ist oder nicht, obgleich die Vorstellung ganz richtig ist, dass bei Fettmetamorphose und nachheriger Atrophie eines Theiles der Niere die Harnfunction nicht eingestellt ist, wenn nur ein Theil intact genug ist, um an der Harnsecretion zu participiren, — anderntheils ist sie je nach der Entwicklung der bei Morbus Brightii vorkommenden Affection seröser Häute, wie des Encardium, der Pleura, des Pericardium etc., nach den Störungen im Circulations- und Nervenapparate, oder nach der zu Grunde liegenden Ursache vielfachen Modificationen unterworfen.

Therapie. Prof. Oppolzer spricht sich darüber in seinen clinischen Vorträgen folgendermassen aus: Vor Allem ist die Indicatio causalis zu erfüllen. Fälle nach Erkältung werden mit schweisstreibenden Mitteln behandelt, die Urinsecretion wird durch lauwarme Getränke anzuregen, und Ableitung auf den Magen und Darmcanal anzustreben sein; ebenso bei Morbus Brightii nach Scharlach. — Sind scharfe, reizende Diuretica die Ursache, so muss mit diesen sistirt werden. — Sind langwierige Eiterung, Syphilis, Intermittens die Ursachen, so müssen diese Grundkrankheiten berücksichtigt werden. — Eine abnorm gesteigerte, oder eine herabgesetzte Herzthätigkeit im Verlaufe des chronischen Morbus Brightii muss besonders entweder mitigirend oder excitirend behandelt werden. Ist die Causalindication nicht zu erfüllen, so verfährt man symptomatisch, je nach dem Krankheitsstadium. In acuten Fällen, nur bei kräftigen Individuen, — nicht bei einer acuten Exacerbation im Laufe eines chronischen Falles — wäre ein Aderlass gestattet, obwohl die Hyperämie durch nichts mehr befördert wird, als durch einen unpassenden Aderlass. — Blutegel oder Schröpfköpfe werden kaum einen Einfluss auf die Nierenhyperämie üben. — Zweckent-

sprechender sind ausgiebige Entleerungen durch den Darmcanal jedoch nur bei kräftigen Individuen kann man Jalappa, Elaterium, Coloquinthen, Gummigutt geben, bei schwächlichen Kranken dürfen nur leichtere Abführmittel gereicht werden. — Von Diureticis sollen die scharfen und balsamischen nie verordnet werden.

In chronischen Fällen ist jedes selbstthätige Eingreifen aufzugeben; durch sorgfältiges Ueberwachen des diätetischen Verhaltens ist der regressive Process zu fördern. Die Nahrung muss reizlos und ausgiebig sein; Milch, Eier, weisse Fleischsorten, leichte Gemüse (Spinat, Kochsalat) und Compote sind in geringen Mengen zu gestatten. — Ferner gebe man Chinin und Eisenpräparate. Die schwer verdaulichen Speisen wirken sehr nachtheilig, indem die Niere nicht fähig ist, die Menge des sich bildenden Harnstoffs zu eliminiren, und durch Zersetzung des im Organismus zurückbleibenden sehr leicht eine Veranlassung zu urämischer Intoxication gegeben wird. — Von weiterem Belange ist das Verhalten gegen die Temperatur, da jede Erkältung eine Verschlimmerung herbeiführt. — Die Kranken müssen sich daher vor jedem Temperaturwechsel schützen und sollten deshalb immer, namentlich in feuchten Gegenden eine Flanelljacke am blossen Leibe tragen, oder, wenn es deren Verhältnisse erlauben, ein südliches Klima, wie das südliche Italien und Frankreich, am besten Cairo aufsuchen. — Leichte Diuretica sind von guter Wirkung; sie befördern die pathologischen Producte aus den feineren Nierenwegen, und steigern den Blutumlauf in den Nieren, was bei der Neigung zu venösen Stauungen von Wichtigkeit ist. — Um den Uebertritt des Albumens in den Harn zu verhindern, wurde Salpetersäure, Plumb. acetic., Plumb. tannic. empfohlen. Tannin oder Gallussäure eignen sich für längern Gebrauch am besten. — Ist Hydrops vorhanden, so ist zu unterscheiden, ob der Hydrops vom Eiweissverlust abhängt, oder ob dieselbe Krankheit, die den Morbus Brightii veranlasst hat, auch Ursache des Hydrops ist. — Im ersteren Falle ist ein tonisirendes Verfahren angezeigt. — Ist in den Nieren kein Reizungszustand, sondern nur venöse Hyperämie, so gibt man Cremor tartari, Kali acet. und citric., Bicarb. sodae, Baccae Iuniperi. — Bei hochgradigem Oedem der unteren Extremitäten macht man Einschnitte, die indess oft gangränesciren, das ausquellende Serum muss fortwährend abgetrocknet werden, da dessen Zersetzung die Hautgangrän begünstigt. — Sowohl in acuten als chronischen Fällen bewähren sich ganz vorzüglich, wo keine Herzfehler vorhanden sind, warme Bäder von 28—30° R. mit nachheriger Einwicklung in Decken täglich oder über den Tag. Wo urämische Intoxication droht, kenntlich durch sehr sparsamen Urin, Eingenommenheit des Kopfes, Uebelkeit u. s. w., ist man trotz der Erkrankung der Niere unter allen Umständen gezwungen, ihre Function anzuregen, wozu sich am besten Cremor tartari, Kali acet. und die Digitalis eignen. Bei schon bestehender Urämie mit Coma, Convulsionen, mache man einen kleinen Aderlass, wende kalte Umschläge auf den Kopf und ein ableitendes Verfahren an. — Flores benzoës (2 Gran, 2stündlich 1 Pulver) haben

keinen besonders grossen Erfolg. Schwer zu bekämpfen von sonstigen Symptomen ist oft das Erbrechen, welches manchmal den Kranken Tag und Nacht quält. Hier bringen Eispillen, Sodawasser und Creosot manchmal Erleichterung.

4. Nephritis suppurativa. Parenchymatöse Nierenentzündung, Nierenabscess.

Die parenchymatöse Nephritis ist eine circumscripte, an einzelnen grossen Stellen des Nierenparenchyms auftretende Entzündung. Gewöhnlich zieht die Nephritis auch Entzündung der Nierencapsel — Perinephritis — nach sich.

Aetiologie. Die Nephritis suppurativa ist am häufigsten die Folge von Urinretention bei Stricturen, bei Erkrankungen der Prostata, des Rectums, der weiblichen Genitalien; bei Verstopfungen der Harnleiter durch Blut, Fibrincoagula, Concretionen; nach mechanischen Verletzungen; als Folge von Embolieen im Gebiete der Nierenarterie, bei Pyaemie und Septicaemie.

Symptomatologie. Der Eintritt der Erkrankung wird durch einen Schüttelfrost angekündigt, wozu sich Erbrechen und Schmerzhaftigkeit in der Nierengegend, welche durch Druck oder Bewegung erhöht wird, gesellen. Die Urinsecretion ist unterdrückt; nach vorausgegangenen Traumen findet sich Blut im Urin; ebenso ist Eiter im Urin häufig. Es kommen Fälle von geringer Intensität und Fälle mit urämischen Symptomen vor. Wiederholte Schüttelfröste lassen auf eingetretene Eiterung schliessen.

Diagnose. Die Diagnose der parenchymatösen Nierenentzündung ist nur dann mit einiger Wahrscheinlichkeit zu stellen, wenn dieselbe in Eiterung überging, und der Nierenabscess sich entweder nach Aussen oder nach den Harnwegen hin eröffnete, so dass plötzlich grössere Mengen Eiters im Urin gefunden werden; denn ein gleichmässiges und andauerndes Vorkommen von Eiter im Urin hängt viel häufiger von einer Pyelitis ab, als von einem Nierenabscess. Findet man jedoch im Urin neben Eiter auch Partikelchen von abgestorbenem und durch den Eiterungsprocess abgestossenem Nierengewebe, so kann die Diagnose auf einen Nierenabscess ganz verlässlich gestellt werden.

Alle sonstigen Zeichen, wie Schmerz in der Nierengegend und in den Geschlechtstheilen, sparsame Harnabsonderung, Blutharnen, Taubheit und Schwerbeweglichkeit des Schenkels der kranken Seite u. s. w. bieten nur schwache Anhaltspuncte zur Stellung der Diagnose. In den meisten Fällen wird die Affection während des Lebens nicht erkannt

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf bietet selbst in acuten Fällen je nach der Intensität Verschiedenheiten dar. Gutartige Fälle verlaufen mit wenig Fieber und geringen Schmerzen, auch die Urinabsonderung ist dabei wenig vermindert, und zeigt geringe sonstige Abweichungen von der Norm. Intensivere Fälle

dagegen bieten bedeutendere Symptome dar: heftigeres Fieber, stärkere Schmerzen, sowie bedeutendere Störungen der Urinabsonderung. Ist diese im hohen Grade vermindert, ja ganz unterdrückt, dann beobachtet man oft ziemlich bald den Eintritt der Erscheinungen von Urämie, wie: Erbrechen, Gehirnaffection, Convulsionen, Sopor u. s. w. Als Ausgänge acut auftretender Fälle beobachtet man Genesung, die in günstig verlaufenden Fällen sehr bald schon nach wenigen Tagen erfolgen kann, unter Nachlassen des Fiebers und der Schmerzen und Rückkehr des Urins zur Norm. In solchen Fällen bleibt meistens eine Verödung einzelner Partieen des Nierenparenchyms zurück. In anderen Fällen kommt es zur Eiterung oder Abscessbildung. Dieser Ausgang lässt sich dann vermuthen, wenn Fieber und Schmerzen längere Zeit fortdauern, und wird bisweilen durch das Eintreten von wiederholten Schüttelfrösten angezeigt. Kleinere Abscesse brechen nur selten auf, grössere Abscesse entleeren sich meist nach Aussen, im günstigsten Falle in das Nierenbecken; in minder günstigen Fällen in den Darm, in die Lendengegend; in den ungünstigsten Fällen in die Bauchhöhle, oder in die Pleurahöhlen, da in letzteren eine tödtliche Peritonitis oder Pleuritis eintritt.

Prognose. Die Prognose ist günstig in den Fällen, welche durch eine bereits abgelaufene Ursache hervorgerufen sind, wie die traumatische; ungünstig dagegen, wo die Ursache fortwirkt, und sich nicht oder nur schwer entfernen lässt.

Therapie. Von einer Behandlung der parenchymatösen Nephritis kann bei der Schwierigkeit der Diagnose nach Prof. Oppolzer kaum die Rede sein. Man wird sich stets bemühen, die Ursachen, die notorisch zu dieser Erkrankung führen, zu heben. Und nach dem früher Gesagten sind die Ursachen meist solche, die eine chirurgische Behandlung erfordern; dasselbe gilt auch von den meisten Folgezuständen wie z. B. Fistelgänge u. s. w. Kann man die Ursache nicht entfernen, so verfahre man symptomatisch.

5. Pyelitis. Entzündung der harnleitenden Organe.

Die Entzündung der harnleitenden Organe, des Nierenbeckens, der Nierenkelche und der Ureteren zeigt verschiedene Grade, vom geringfügigen Catarrh bis zur croupösen Entzündung. Letztere Form ist jedoch sehr selten und tritt fast nie primär auf. Prof. Oppolzer hat sie nur als Theilerscheinung ausgebreiteter croupöser Entzündungen bei pyämischen Processen, beim Typhus, und namentlich bei der Cholerаurämie vorgefunden. Hingegen ist die catarrhalische Entzündung eine viel häufigere, und man bezeichnet nur diese gemeinhin mit dem Namen Pyelitis. Die Pyelitis kommt ungleich häufiger vor als die von den Alten mit ihr zusammengeworfene Nephritis.

Aetiologie. Die Pyelitis kann idiopathisch auftreten, und durch atmosphärische Einflüsse, durch Erkältung der Füsse oder

des ganzen Körpers bedingt sein. Es ist dies dann die einfachste Form der Pyelitis, die am leichtesten zu heilen ist, namentlich wenn sie acut auftritt, und man könnte die Krankheit leichtweg Catarrhus viarum uriniferarum genuinus nennen. Ebenso einfach ist die allerdings seltenere, durch Traumen veranlasste Pyelitis, die aber meist mit einem mehr oder minder ausgedehnten, krankhaften Zustande der Niere selbst zusammentrifft. Alle scharfen Stoffe, die sogenannten Remedia diuretica acria können, ferner bei ihrem Durchgange durch die Harnwege, deren Schleimhaut in einen catarrhalisch entzündlichen Zustand verschiedenen Grades versetzen. Hieher sind besonders zu rechnen, die Canthariden, das Oleum terebrinth, das Oleum juniperi aethereum, die Balsamica u. s. w. Eine ziemlich häufige Ursache der Pyelitis sind die in den Nierenkelchen gebildeten Steine, die in Gestalt von Harngries, Harnsand in den Harnwegen eine Reizung hervorbringen, eine Form der Pyelitis, die man mit dem Namen Pyelitis calculosa belegt. Die Nierensteine können auch hier wie in der Gallenblase durch lange Jahre ohne Nachtheil verweilen, unter gewissen bisher nicht genau gekannten Verhältnissen jedoch nicht selten hochgradige Entzündungen veranlassen, die oft exacerbiren und mit profusen Blutungen einhergehen, ja es kommt sogar, obwohl äusserst selten, zur Verschorfung der Schleimhaut, zur Perforation des Nierenbeckens. Man vermuthet diese Form der Pyelitis, wenn Koliken — Colica nephritica — s. Nephralgia *) sich einstellen. Noch begründeter wird die Vermuthung auf das Vorhandensein der erwähnten Concremente in den Wegen der Harnleiter, wenn nach einer heftigen körperlichen Bewegung plötzlich Blut im Urin erscheint. Gewissheit erlangt man jedoch erst, wenn unter dieser Erscheinung wirklich Concremente mit dem Harne abgehen. Man beobachtet ferner die Pyelitis consecutiv in Fällen, wo der Harn entweder durch steckengebliebene fremde Körper in einem Urether oder in der Harnröhre, oder durch eine Stricturirung dieser Wege, welcher Art immer sie sei, in seinem Abflusse gehindert wird. Es ergibt sich jedoch aus den Folgezuständen, die durch die Anhäufung des Urins im Nierenbecken bei Verstopftsein des betreffenden Urethers bedingt werden, dass die Schleimhaut des Nierenbeckens und der Kelche keineswegs so constant entzündlich afficirt wird, wie dies bei der Schleimhaut der Harnblase der Fall ist. Die Nierenbeckenschleimhaut zeigt vielmehr in solchen Fällen dasselbe Verhalten wie die Schleimhaut der Gallenblase, eine Analogie, die sich bei der Vergleichung des Hydrops cystidis felleae und der Hydronephrose, als Folgezustände einer und derselben Grundursache, sogleich als augenfällig herausstellt. Wie vom Nierenparenchym, ebenso kann sich eine entzündliche Affection der übrigen harnableitenden Organe, der Harnröhre, der Blase auf das Nierenbecken fortpflanzen, und dies um so eher, wenn der Entzündung der Blase Stagnation des Harnes zu Grunde

*) Eine Neuralgie der Nieren ohne anatomische Ursache ist mit Ausnahme bei Hysterischen in hohem Grade zweifelhaft.

liegt, wie dies besonders bei Prostatahypertophieen alter Individuen, aber auch nicht gar selten bei Frauen in Folge von allerlei Geschwülsten des Uterus und seiner Adnexa: Carcinom, Cystovarium, selbst des Uterus gravidus, zu sehen ist.

Auch ist die Pyelitis oft die Begleiterin der verschiedenartigsten Nierenerkrankungen: der Nephritis, der Bright'schen Niere, der Nierentuberculose, des Nierenkrebses u. s. w. Die Pyelitis tritt oft als Complication allgemeiner Krankheitsprocesse auf, sie gesellt sich nicht selten zum Typhus, oder sie tritt erst nach dem Ablaufe desselben als Metastase auf, sie begleitet die exanthematischen Processe, besonders die Scarlatina, wo ihr Auftreten gewöhnlich in der Abschuppungsperiode beobachtet wird, sie entwickelt sich während der Schwangerschaft, im Puerperium; sie kommt als Pyelitis haemorrhagica beim Scorbut und beim Morbus maculosus Werlhofii vor.

Symptomatologie. Die Symptome der die Nierenerkrankungen complicirenden Pyelitis sind gewöhnlich undeutlich ausgesprochen, und bei der Wichtigkeit der vorwaltenden Erkrankung des Nierenparenchyms auch von untergeordneter Bedeutung. Wichtiger vom clinischen Standpuncte aus ist jene Pyelitis, die entweder idiopatisch oder nach dem Ablaufe anderer meist allgemeiner Processe, wie des Typhus, der Scarlatina, des Scorbut auftritt.

Die subjectiven Symptome der Pyelitis gestalten sich nach der Grundlage und dem Verlaufe verschieden. In acuten Fällen, wenn dieselben nach einer manifesten äussern Schädlichkeit, nach Erkältung, nach dem Genusse scharfer Diuretica entstand, wird die Pyelitis von mehr weniger heftigen Fiebererscheinungen begleitet, die Lumbalgegend ist spontan, öfter bei angebrachtem Drucke schmerzhaft.

Ist die Schleimhaut beider Nierenbecken und Kelche ergriffen, und schreitet der Process auch auf die Harncanälchen der Pyramiden weiter, so kommt es in diesen seltenen Krankheitsfällen zur tödtlichen Urämie. Mit dem Nachlass der Fiebererscheinungen hört auch der nicht constante Schmerz in der Lumbalgegend, der oft auch theilweise mit dem Fieber im Zusammenhange steht, auf, der Harn enthält kein Blut mehr, und die Krankheit geht in Genesung über, während noch einige Zeit hindurch die Abschilferung des Epithels und die Ausführung desselben mit dem Harne fortdauert. Oft kommt es jedoch weder zu Fieberbewegungen, noch zur Haematurie, sondern es wird die Krankheit ohne Vorläufer erst dann erkannt, wenn der Kranke etwa durch die grössere Harnmenge, durch die Trübung desselben, durch ein Sediment aufmerksam gemacht wird. Die subjectiven Symptome beschränken sich in solchen mehr chronisch verlaufenden Fällen auf ein Gefühl von Kälte in der Lumbalgegend, besonders wenn die Pyelitis durch Harnsteine hervorgerufen wird, auf ein Kitzeln an der Urethralmündung, auf einen öfteren Drang zum Uriniren und auf vermehrten Durst. Bemerkenswerth ist jene Form der Nierenbeckenentzündung, die ohne scorbutische Grundlage, durch öftere Haemorrhagieen sich

auszeichnet, und als Pyelitis haemorrhagica bezeichnet wird; ihre Erkenntniss ist deshalb von Wichtigkeit, weil sie auf die Art der einzuleitenden Therapie Einfluss nimmt. Der Grund dieser öfteren Blutungen ist nicht bekannt, diese kommen nicht nur bei cachectischen, sondern auch bei robusten Individuen vor; es scheint hier viel die individuelle Anlage von Einfluss zu sein, indem wir auch auf anderen Schleimhäuten einen ähnlichen Vorgang beobachten; die Bronchialschleimhaut z. B. wird bei manchen Individuen durch stärkere Hyperaemie der Sitz eines heftigen Catarrhs, bei anderen kommt es sofort zur Haemoptoë.

Diagnose. Behufs Sicherstellung derselben ist die abnorme Beschaffenheit des Harnes die wichtigste Erscheinung. In acuten Fällen ist demselben gewöhnlich wegen Berstung der Schleimhautcapillaren Blut in wechselnder Menge beigemischt, die Menge ist grösser, die Reaction *sauer*, als anomaler Bestandtheil eine nicht beträchtliche Menge von Eiweiss, im Sedimente findet man die characteristischen, *dachziegelförmig übereinandergelagerten, geschwänzten Epithelialzellen* des Nierenbeckens. Ist der Process bereits ein *chronischer*, so wird auch in der Regel an der Oberfläche der erkrankten Schleimhaut Eiter abgesondert, und ist auch im Harne durch die Kaliprobe, oder unter dem Microscope nachweisbar. Die Harnmenge ist hier auch verschieden, gemeinhin jedoch durch die Reizung, welche das Nierenparenchym durch die Entzündung des Nierenbeckens erfährt, eine grössere, oft so gross, dass man, bevor man zur Harnanalyse schreitet, leicht auf das Vorhandensein eines Diabetes mellitus schliessen könnte. Es ist höchst wahrscheinlich, dass eine grosse Reihe jener Fälle, welche die Alten als Diabetes insipidus anführen, nichts anderes waren, als chronische Pyelitiden, die nicht erkannt wurden. *Die saure Reaction des Harnes ist für die Pyelitis ein characterisches Symptom*; sie ist trotz der grossen Menge Eiters, welcher dem Harne beigemengt ist, constant vorhanden, und ist zugleich ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal von der *Cystitis*, bei welcher der Harn immer alcalisch reagirt. Man darf jedoch nicht glauben, dass die Verschiedenheit der Reaction in diesen zwei Krankheitsformen der verschiedenen Natur des Eiters zuzuschreiben sei; der Eiter reagirt überall alcalisch; die sauere Reaction bei der Pyelitis wird durch die Vermehrung der de norma schon vorhandenen sauer reagirenden Harnfarbstoffe bedingt, während die stark alcalische Reaction bei der Cystitis dem Blasenschleime zuzuschreiben ist, welcher rasch zersetzend auf den Harn einwirkt.

Die microscopische Untersuchung des Harnsedimentes ist für die Diagnose der Pyelitis besonders wichtig. Ueberall, wo durch längere Zeit im Harnsedimente die characteristischen, dachziegelförmig übereinandergelagerten, geschwänzten Epithelialzellen des Nierenbeckens vorgefunden werden, kann man bei sonst anderweitigen Entzündungserscheinungen im uropoëtischen Systeme auf die Gegenwart von Pyelitis schliessen, woraus ersichtlich ist, wie nothwendig zur Constatirung der Diagnose einer Pyelitis die microsco-

pische Untersuchung ist, da es ausser dem genannten microscopischen Harnbefunde kein sicheres Symptom der Pyelitis gibt, welches zur präcisen Diagnose derselben benützt werden könnte.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die acut verlaufende Pyelitis, wie sie namentlich nach Erkältung, oder im Beginne, und auch im späteren Verlaufe des Typhus beobachtet wird, geht meist nach kurzer Dauer, mitunter erst nach mehreren Wochen, in Genesung über. Doch gibt es auch hier tödtlich verlaufende Fälle, in denen es nämlich rasch zu Ammoniaemie kommt.

Dieser Ausgang ist aber bei der acuten Pyelitis nicht gewöhnlich, sondern sie geht in der Regel in die chronische Form der Pyelitis über. Auch von der chronischen Pyelitis können die Kranken noch genesen, wenn sie in bessere Lebensverhältnisse kommen, die feuchten Wohnungen gegen gesunde, lichte vertauschen und, wenn die Ursachen, die auf mechanische Weise (durch Behinderung des Harnabflusses) zur Pyelitis Veranlassung gegeben haben, spontan oder durch Kunsthülfe entfernt werden, wenn Nierensteine abgegangen sind, eine vorhandene Strictur beseitigt worden, Beckengeschwülste und Abscesse, die auf den Ureter gedrückt, bei Seite geschafft sind, der schwangere Uterus sich entleert hat u.s.w.

In anderen Fällen können alle diese Ursachen nicht beseitigt werden, oder es kehrt der normale Zustand der Harnwege trotz der günstigen Umänderung der localen und diätetischen Verhältnisse nicht zurück. Dann kommt es zu verschiedenen gefährlichen Folgen, die sich nicht in jedem Falle vorausbestimmen lassen. Die möglichen Ausgänge der chronischen Pyelitis sind: mässige Erweiterung des Nierenbeckens und der Kelche mit geringer Verdickung ihrer Häute; Erweiterung des Beckens und der Kelche mit Uebergang in Hydronephrose, Atrophie der Niere; Perforation des Beckens und Erguss des Inhalts ins Peritoneum, Colon oder nach Aussen, zuweilen mit Zurückbleiben einer Fistel; ausgebreitete Entzündung des Nierenparenchyms mit gangränoser und jauchiger Vereiterung; Eintrocknung und Verkreidung des Inhalts des Nierenbeckens mit consecutivem Schwund der Niere und des Ureters.

Prognose. Die Prognose der Pyelitis hängt von den verschiedenen Grundlagen derselben, von den bereits eingetretenen Veränderungen ab. Ist die Pyelitis blos Complication einer Nierenerkrankung, so wird diese für die Prognose maassgebend. Die Pyelitis der Scarlatina fällt meist mit der Abschuppungsperiode zusammen, und endet in der Regel nach kurzer Dauer mit Heilung. Minder günstig verläuft sie beim Typhus, besonders wenn sie nicht während, sondern nach dem Ablaufe desselben entstand. Beim Scorbut und Morb. macul. Werlhofii ist die Prognose der Pyelitis von diesen abhängig. Die Pyelitis calculosa lässt so lange keine günstige Prognose zu, bis nicht sämmtliche Steine aus dem Nierenbecken und den Kelchen entfernt sind.

Therapie. Die Behandlung der Pyelitis richtet sich nach den ursächlichen Momenten und den complicirenden Symptomen. In acuten Fällen mit Fieberbewegung ist strenge Ruhe, geregelte

Diät und der Aufenthalt in einer gleichmässigen Temperatur anzuordnen, die Hauttranspiration ist durch warme Bedeckung und durch laue schleimige Getränke zu befördern; sind die Schmerzen in der Lumbalgegend heftiger, so kann man zur Linderung derselben daselbst mehrere Blutegel ansetzen. Sind die Fieberbewegungen unbedeutend, so ist es am besten, den Kranken in der Nähe des Bettes ein lauwarmes allgemeines Bad nehmen zu lassen.

Gegen die durch scharfe Stoffe, besonders Canthariden, erzeugte Pyelitis gibt Prof. Oppolzer 2—8 Gran Campher in einer Oelemulsion, stündlich 1 Essl. voll. Diejenigen Formen der Pyelitis, die in mechanischen Hindernissen, welche die Entleerung des Harns unmöglich machen, begründet sind, wie Geschwülste, Stricturen u. s. w. fordern eine Beseitigung dieser Impedimenta, wonach sie von selbst gut werden. An die Behandlung der metastatischen Pyelitis kann der Arzt erst dann denken, wenn es ihm gelungen ist, den primären Process selbst zu heben.

Eine andere Behandlung erfordert die chronische Pyelitis mit vorwaltender Eitersecretion. Hier sind besonders jene urophanen Mittel angezeigt, welche erfahrungsgemäss durch ihre locale Einwirkung auf die Nierenbeckenschleimhaut die Secretion daselbst vermindern. Es gibt eine Reihe solcher Mittel, die Wahl jedoch ist nicht so leicht, da man nie im Vorhinein bestimmen kann, welches Mittel im speciellen Falle am wirksamsten sein dürfte. Hieher gehören die urophanen Adstringentia: das Tannin, welches als Gallussäure ausgeschieden wird (Rp. Tannini puri gr. sex, Sacch. albi dr. semis. Mfp. divid. in dos. sex. S. Früh und Abends 1 Pulver; unsicher wirkt das Acet. plumbi und das Sulf. ferri; hingegen leistet das Ferrum sesquichloratum, namentlich bei der Pyelitis hämorrhagica, sehr oft Erspriessliches (Rp. Liq. ferri sesquichl. dr. semis. Aq. destill. unc. quatuor. S. 2stündlich 1 Kaffeel. voll in einem Glase Zuckerwasser zu nehmen. Das Extr. Ratanhiae, und das Decoct. ligni campech. stehen den bisherigen Mitteln an Wirkung nach, können aber, wenn die genannten Adstringentien ohne Erfolg bleiben, versuchsweise verabreicht werden. Die Aq. calcis, eines der älteren Mittel gegen diese Krankheit, hat sich nach Prof. Oppolzer in vielen Fällen bewährt. Prof. Oppolzer reicht es zu einem Löffel in einem Glase Milch oder Wasser 2—3 Mal des Tages.

In manchen torpiden Formen, mit gänzlichem Mangel aller Reizungserscheinungen, leisten die Balsamica vortreffliche Dienste, am besten der Peru- und Canadabalsam zu 5 Tropfen in Gelatincapseln; minder empfehlenswerth ist das Oleum Terebinth. rectif.

Von den Mineralwässern wirken die Kohlensäuerlinge ebenso vortheilhaft, wie beim Catarrh auf anderen Schleimhäuten; man lässt am zweckmässigsten das Giesshübler oder Preblauer Wasser trinkglasweise nehmen. Laue Bäder sind auch hier sehr wirksam und, wo es thunlich ist, ist der Gebrauch der Bäder von Karlsbad, Vichy, Ems, Baden bei Wien anzuempfehlen.

6. Nephrolithiasis. Nierensteinkrankheit. Nierenkolik.

Darunter versteht man die zuweilen in Folge chemischer Niederschläge aus dem Harne in den Nieren zu Stande kommende Steinbildung. Die Nierensteine haben meistens ihren Sitz im Nierenbecken oder in den Nierenkelchen, selten in der Nierensubstanz. Ihre Grösse variirt von der eines Grieskorns, bis zu der eines Taubeneies. Sie sind bald rund, bald eckig. In ihrer Zusammensetzung gleichen sie ganz den Blasensteinen.

Aetiologie. Die Nierensteinbildung besteht theils in einer einfachen Präcipitation, welche durch die Anwesenheit eines fremden Körpers, eines Blutcoagulums, eines Exsudatpropfes bedingt wird, theils in gewissen Constitutionskrankheiten, die man als harnsaure, phosphorsaure oder oxalsaure Diathese bezeichnet hat.

Symptomatologie. Die Erscheinungen, welche die Nierensteine hervorbringen, sind mannigfaltig. Manchmal verursachen sie gar keine Beschwerden; oft fühlt der Kranke blos einen drückenden, spannenden Schmerz in einer, oder beiden Nierengegenden, welcher oft aussetzt, aber immer sich wiederholt, sich in ruhiger Lage vermindert, und bei erschütternden Bewegungen des Körpers vermehrt. Bei spitzigen, eckigen Steinen, besonders wenn sie sich im Urether einklemmen, ist der Schmerz sehr heftig. Es entsteht die sogenannte Nierenkolik, welche letztere jedoch auch in Folge blosser Blutgerinnsel nach heftigen körperlichen Erschütterungen, oder nach dem Missbrauch gewisser, die Harnwege reizender Mittel und Getränke eintreten kann.

Die Nierenkoliken characterisiren sich durch plötzlich eintretende, äusserst heftige Schmerzen, welche von der Nierengegend nach der Blase sich erstrecken, und mit consensuellem Erbrechen, eingefallenen Gesichtszügen, kalten Schweissen, kleinem Pulse, bedeutendem Angstgefühle, und zuweilen auch mit Convulsionen einhergehen. Entweder ist gänzliche Harnverhaltung zugegen, oder es wird unter immerwährendem Harndrange eine geringe Menge mit Blut vermischten Harns entleert.

Der Schmerzanfall dauert oft 6 — 12 — 24 Stunden, um entweder, wenn der Nierenstein oder das Blutcoagulum in die Blase gelangt ist, gänzlich aufzuhören, oder wenn das Vorrücken der genannten Körper nicht statt findet, wieder zu kehren.

Diagnose. Nach Prof. Vogel bildet der Abgang von Gries, oder kleinen Steinen mit dem Urin unter den in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen in den meisten Fällen das sicherste Zeichen der Nierensteinbildung. Eine genaue tägliche Untersuchung des frischgelassenen Urins bei vorhandenem Verdachte eines solchen Leidens ist daher um so mehr nothwendig, als gerade eine frühzeitige Diagnose für die Behandlung die grösste Wichtigkeit hat.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Nephrolithiasis ist eine lang-

wierige und schmerzhafte Krankheit. Wenn nur eine Niere daran leidet, so droht dem Leben weniger Gefahr, als wenn Steine in beiden Nieren vorhanden sind. Im günstigen Falle gelangen die Nierensteine in die Blase, und gehen sodann unter reichlicher Harnentleerung durch die Harnröhre ab. In anderen Fällen führen die Nierensteine zur Pyelitis mit ihren Folgen, oder sie verstopfen vollständig den Ureter, wodurch vollkommene Ischurie sich einstellt, welche unter den Erscheinungen der Urämie mit dem Tode endet.

Prognose. Diese ist in den meisten Fällen eine günstige. Die heftigsten Schmerzen und sonstigen Zufälle werden nicht nur bei zweckmässiger Behandlung schnell gelindert, sondern auch schnell beseitigt.

Therapie. Das Streben des Arztes muss hier vor Allem auf die Erfüllung der Causalindication gerichtet sein, worin ihm die Natur oft hilfreich entgegenkommt, indem kleinere Concremente nicht selten von selbst oder nach dem Genusse reichlicher Wassermengen abgehen.

Man kann auf Wunsch des Kranken das Wasser auch durch Mandelmilch substituiren, wenn die Verdauung den Genuss dieses öligen Getränkes nicht contraindicirt. In besonderem Rufe aber als auflösende Wässer stehen Vichy, Bilin, Karlsbad, Tepliz, Selters, Ems.

Das Suchen nach Mitteln, welche den Stein im Organismus lösen, und so mit dem Urin abtreiben sollten, wurde nicht durch günstige Erfolge belohnt. Und in der That ist dieses negative Resultat einleuchtend, wenn man bedenkt, wie trügerisch die Schlüsse sind, die man von den chemischen Processen innerhalb des Reagirglases auf die Vorgänge im Organismus selbst zieht. Man hat bei jenem Streben nach auflösenden Mitteln vergessen, dass jene Stoffe, die sich bei Experimenten im Laboratorium im angedeuteten Sinne bewähren, innerhalb des Körpers durch mannigfache Zersetzungen zu völlig umgeänderten Atomgruppen sich umgestalten, die ihrer früheren Eigenschaften, und mithin auch ihrer lösenden Fähigkeit für Harnsteine, gänzlich verlustig werden.

Was die chemischen Versuche nicht geleistet, hat wenigstens zum Theil die Erfahrung für uns gethan, indem sie uns mit Mitteln vertraut machte, durch deren Anwendung es oft gelingt, wenigstens die Bildung neuer, und die Vergrösserung alter Steine zu hindern. Je nach der Zusammensetzung des Steines müssen natürlich jene Mittel verschieden sein, da die differenten Steine mit Verschiedenheiten in dem Leiden der Niere und des übrigen Harnapparates zusammenhängen, die gleichfalls in der Therapie ihre Berücksichtigung finden wollen.

Wir wollen deshalb die am häufigsten vorkommenden Steine der Reihe nach folgen lassen, um an sie eine gedrungene Besprechung der für jeden derselben anzuwendenden Therapie zu knüpfen.

Harnsauere Steine. Der Genuss schwarzer Fleischsorten, besonders wenn sie mit Gewürzen zubereitet werden, begünstigt

erfahrungsgemäss die Bildung dieser Steine. Sie müssen deshalb vom Kranken sorgfältig gemieden werden. Dasselbe gilt von allen schwer verdaulichen kräftigen Mehlspeisen, vom Käse, von zuckerreichen, gährenden Stoffen, von den Weinen, welcher Sorte immer, vorzüglich aber von jenen, die Säure enthalten. Hingegen ist es hier am Platze, dass man dem Kranken das reichliche Trinken der oben angegebenen alcalischen Wässer anempfehlen, oder überhaupt alcalische Mittel, wie Kalkwasser, Natron bicarbonicum, Magnesia etc. nehmen lassen soll. Sie neutralisiren die Magensäure, und indem sie den sauren Harn alcalisch machen, vernichten sie die Hauptbedingung zur Entstehung harnsaurer Steine, ja sie lösen sogar die schon vorhandenen wenigstens zum Theil auf. Ausserdem ist die günstige Wirkung dieser Substanzen auf catarrhalisch afficirte Schleimhäute bekannt. Indess ist aber wohl zu notiren, dass die Alcalescenz des Urins nicht zu weit zu treiben ist, da unter ihrem Einfluss leicht die Bildung der harnsauren Steine in die phosphatischen Concremente umschlagen kann. Schon Leroy d'Etiolles und Civiale führen statistische Daten an, welche beweisen, wie sehr sich das Uebel unter dem übermässigen Gebrauch des Wassers von Vichy verschlimmert, dass freilich keine harnsauren Steine sich mehr bilden, dafür aber phosphatische Schichten auf dieselben sich ablagern. Prof. Oppolzer liebt es in diesen Fällen, phosphorsaure Soda in Verbindung mit kohlensaurem Natron, von jedem dieser Mittel eine Drachme, zu empfehlen. Süsse Obstsorten dienen gleichfalls oft solchen Kranken, da die in ihnen enthaltenen pflanzensauren Alcalien im Blute zu kohlensauren umgewandelt werden. Man lässt sie deshalb eine Trauben-, Kirschen-, Erdbeerencur u. s. w. durchmachen. Ure hat den Rath gegeben, durch den Gebrauch von Benzoësäure die Harnsäure des Körpers in die leichter lösliche Hippursäure zu verwandeln.

Oxalsaure Steine. Es gelten für sie dieselben Normen, die an harnsauren Steinen leidende Patienten zu beobachten haben. Nur müssen die Kranken gewisse Gemüsesorten, die oxalsaure Salze enthalten, wie Sauerampfer, Winterkraut meiden. Mussirende Biere und Weine dürfen nicht getrunken werden. Der Rath durch den Gebrauch der Salzsäure, die oxalsaure Diathese in die harnsaure umzuwandeln, rührt von Prout her.

Phospate. Die Kranken sind durch langwierige weitverbreitete Eiterungsprocesse gewöhnlich sehr herabgekommen. Es liegt deshalb dem Arzte ob, durch tonisirende Substanzen dem Organismus aufzuhelfen. Man gestatte daher dem Patienten etwas Wein, Bier, lasse ihn bittere Substanzen, China, Eisen nehmen. Besonders lasse man nie den Harn in der Blase stagniren, wie dies durch Anschwellungen der Prostata, Verengerungen in der Harnröhre nur zu leicht geschieht. Civiale gab den Rath, den Harn durch den Catheter zu entleeren, und durch lauwarmes Wasser im Tage mehrmal die Blase auszuspritzen. Man spült dadurch den Bodensatz ab, der sich, während der Urin in der Blase sich befand, niederschlug. In Fällen, wo die Blase atonisch ist, kann man all-

mählig das Wasser niedrigerer Temperaturgrade zur Einspritzung verwenden. Man hat ferner auch verschiedene mineralische Säuren, wie Salpeter-, Salzsäure verabfolgt, um auf die Beschaffenheit des Urins einzuwirken.

Die durch Nierensteine hervorgerufenen Koliken werden analog den Gallensteinkoliken, auf die dort angegebene Weise gemildert. Treten im Laufe der Krankheit Blutungen auf, so hat man das gegen Haematurie gültige Verfahren zu beobachten: Ruhe, äusserlich Kälte, innerlich adstringirende Substanzen.

7. Embolie der Nierenarterie.

Die Verhältnisse, unter denen die Embolie der Nierenarterie zu Stande kommt, sind dieselben, wie bei der Embolie der Milzarterie. Nur treten die Functionsstörungen als anomale Nierensecretion offener zu Tage. Gewöhnlich bedingt die Embolie der Nierenarterie eine partielle Entzündung der Niere, bei welcher es mitunter zur Hämaturie, constant aber zur Albuminurie kommt. Die Embolie der Nierenarterie kommt mit der Embolie der Milzarterie meistens combinirt vor.

8. Neubildungen.

Von Neubildungen kommen in den Nieren vor: das Carcinom und der Tuberkel. Das Nähere hierüber findet man in den betreffenden Artikeln meines »Compendiums der constitutionellen Krankheiten« angegeben.

Zweiter Abschnitt.

Krankheiten der Blase.

1. Cystitis. Entzündung der Harnblase.

Die Entzündung befällt entweder die Schleimhaut und das submucöse Bindegewebe — Cystitis mucosa — oder die Peritonealhülle der Blase mit dem subserösen Zellstoffe — Cystitis serosa, Epicystitis —, oder sie betrifft alle Schichten der Blasenwände — Cystitis parenchymatosa — oder endlich kann das die Blase umgebende lockere Bindegewebe gleichzeitig, oder für sich allein Sitz der entzündlichen Exsudation werden — Pericystitis.

Die häufigste der genannten Entzündungen ist die Schleimhautentzündung, bei der eine catarrhalische, croupöse und diphtheritische Entzündung, beim Blasencatarrh auch wieder eine acute und eine chronische Form unterschieden wird.

Aetiologie. Die Blasenentzündung kommt in jedem Alter, doch vorzugsweise bei Erwachsenen vor, und ist bei männlichen und weiblichen Individuen ziemlich häufig. Sie kann entstehen primär durch örtliche directe oder mittelbare Einwirkungen: Quetschungen der Blasengegend, Erkältungen, besonders der Füsse, Injectionen in die Blase, gewaltsame Einführung, langes Liegenlassen des Catheters, ferner durch Harnsteine, durch zurückgehaltenen und sich zersetzenden Harn in Folge von Stricturen der Urethra oder Paralyse der Blase, durch den Genuss sauerer Weine oder jungen ungegohrenen Bieres, Missbrauch diuretischer und stimulirender Mittel, wie Canthariden, Balsame. Zuweilen entsteht die Cystitis secundär durch einfache Fortpflanzung der Entzündung von der Nachbarschaft, Urethra, Nieren, Peritoneum, Prostata u. s. w. Die Epicystitis insbesondere ist in der Regel nichts Anderes, als eine auf die Blase fortgepflanzte Peritonitis. Ferner entsteht die Cystitis im Verlaufe verschiedener constitutioneller Erkrankungen: Variola, Scharlach, Masern, Typhus, Pyaemie u. s. w.

Symptomatologie. Die von der Blasenentzündung abhängigen Symptome bestehen im Beginne in häufigen krampfhaften Contractionen des Sphincters und der Blase, also in häufigem und schmerzhaftem Harndrang, wobei nur wenig, aber oft Urin ent-

leert wird, in manchen Fällen auch in Tenesmus und allerlei schmerzhaften Empfindungen am Perinaeum, an der Eichel, im Verlaufe der Harnröhre, am Anus u. s. w. Zuweilen steigert sich der durch die öfteren krampfhaften Contractionen des Detrusor vesicae wachgerufene lebhafte Schmerz zu vehementen Koliken. Die Schmerzen werden auch sehr heftig, wenn trotz der Contraction der Blase der Sphincter geschlossen bleibt. Durch die häufige Spannung der Blase um den von ihr umschlossenen Inhalt mag es zur entzündlichen Reizung des Bauchfellüberzuges der Blase kommen, mit der dann eine theilweise oder gänzliche Paralyse der Blase sich einstellt.

In der Regel halten die eben erwähnten Symptome der Irritation nicht lange Zeit an. Sie verlieren sich entweder auf eine geeignete Behandlung oder auch spontan mit Ausnahme des Harndranges, der öfter fortdauert, und die Patienten haben dann meist kaum eine unangenehme Empfindung am Perinäum; ja sie werden, wenn die Reizungserscheinungen im Beginne der Erkrankung nur ganz kurze Zeit andauerten oder sehr unbedeutend waren, einzig und allein durch das trübe Aussehen des Urins auf eine Erkrankung ihres Harnapparates aufmerksam. Die Fieberbewegungen sind beim acuten Catarrh mässig, können aber bei jeder andern Art von Cystitis heftig werden.

Bestehen jedoch die krampfhaften Contractionen fort, und hat der Krampf den Blasenhals befallen, so kann der Patient trotz des heftigen Dranges keinen Harn entleeren, oder höchstens unter sehr vehementen Schmerzen stossweise, in Form eines dünnen, oft unterbrochenen Strahles. Mit der Zeit verliert jedoch die Blase ihre Contractionskraft, und es bleibt entweder aller Harn zurück, oder wenigstens ein Theil desselben, wenn nämlich die Blase in ihrer Zusammenziehungskraft nur geschwächt, nicht gelähmt ist. Dass der stagnirende Harn sich zersetze, und dann auf die gesunde, noch mehr aber auf die schon krankhaft afficirte Blasenschleimhaut sehr nachtheilig wirke, ist sattsam bekannt.

Man erkennt die vollständige Lähmung der Blase durch den Nachweis einer von der ausgedehnten Blase gebildeten, einer solchen der Form und Lage nach entsprechenden, über der Symphyse hervorragenden Geschwulst, in Verbindung mit dem anamnestischen Factum, dass der Kranke seit längerer Zeit keinen Urin selbst gelassen und der Constatirung, dass derselbe zum »Pressen« aufgefordert durch seinen Willenseinfluss die Blase nicht zur selbstthätigen Entleerung bringen kann. Ist die Blase nur unvollständig gelähmt, so wird der Patient wohl von Zeit zu Zeit Harn entleeren, allein die Blase contrahirt sich nicht vollständig, so dass durch einen unmittelbar nach dem Harnen eingeführten Catheter entweder von selbst abermals Harn abfliesst, oder noch mehr bei einem auf die Blasengegend (über der Symphyse) angebrachten Drucke. Es unterliegt somit keiner erheblichen Schwierigkeit, die theilweise Paralyse der Blase zu erkennen.

Diagnose. Der entleerte Harn bildet das Object, das in vor-

züglichster Weise bei der Blasenentzündung die Aufmerksamkeit des Arztes in Anspruch nimmt, und von seiner Seite die sorgfältigste Untersuchung erheischt. Aus der Beschaffenheit des Harns allein ist es möglich, über den etwaigen Zustand der Blase, der oberen Harnwege und selbst der Niere, zuweilen auch über andere Complicationen Aufschluss zu erhalten.

Der Harn, der aus einer von Cystitis befallenen Blase auf physiologische Art, oder mittelst des Catheters entleert wird, ist in der Regel trübe, enthält zuweilen Sedimente, und zeigt auch sonst verschiedene von der Norm abweichende Beschaffenheit, welche Verschiedenheiten zum grossen Theile von der jeweiligen, mehr oder weniger normalen Functionirung der Nieren abhängen.

Der Harn reagirt nur bei geringeren Graden der Erkrankung sauer, sonst entweder amphigen (schwach sauer, und schwach alcalisch zugleich), oder aber zumeist deutlich alcalisch. Diese Alcalescenz rührt von der Gegenwart von kohlensaurem Ammoniak her, in welches der Harnstoff unter dem Einfluss des Blasenschleims zersetzt worden ist. Man überzeugt sich, dass die alcalische Reaction von Ammoniak und nicht von einem fixen Alcali, z. B. kohlensaurem Kali (das zufällig der Kranke genommen haben mag), oder einem pflanzensauern Alcali, das im Harn als kohlensaures Alcali erscheint, herrührt, indem man den Harn kocht; das Ammoniak entweicht und bläut ein darüber gehaltenes, mit destillirtem Wasser befeuchtetes rothes Reagirpapier. Dabei wird der zurückgehaltene Urin eine immer stärkere saure Reaction annehmen. War die Alcalescenz durch ein fixes Alcali bedingt, so wird der durch das Kochen mehr concentrirt gewordene Harn jetzt um so mehr alcalisch reagiren.

In Folge der Zersetzung des Harnstoffs erscheint das specifische Gewicht des Harns gegen das Normale verringert.

Das aus dem Harnstoff hervorgegangene, kohlensaure Ammoniak bewirkt weiters eine Zersetzung des eigenthümlichen Farbstoffs des Harns — des Urophäins — weshalb nun der Harn mehr blass erscheint. Das Ammoniak gibt auch bei Gegenwart von Harnsäure zur Entstehung von Sedimenten aus harnsaurem Ammoniak Veranlassung. Hat sich dieses Sediment nicht gebildet trotz der Gegenwart von Ammoniak im Urine, so ist auch mittelst Salzsäure wenig Harnsäure nachweisbar, es ist somit weniger Harnsäure überhaupt producirt worden — ein Zeichen von nicht normaler Functionirung der Nieren.

In höheren Graden der Entzündung ist auch Eiter im Urin vorhanden, welcher in stark alcalischem Urin ein rotziges, mit Harnsalzen imprägnirtes und dadurch getrübtes Sediment bildet, welches beim Uebergiessen aus einem Glase in das andere als Klumpen, oder in zähen Bändern hinüberfällt. Selbst in der Blase kann sich schon diese rotzige Masse aus dem Eiter durch die Einwirkung des kohlensauren Ammoniaks bilden.

Eiweiss kann bei Blasencatarrh häufig durch Salpetersäure oder Kochen (des angesäuerten Urins) im Harne nachgewiesen

werden, aber in geringer Menge. — Der Eiter selbst liefert nur ein sehr unbeträchtliches Quantum von Eiweiss.

Anf die Phosphate hat der Blasencatarrh insofern Einfluss, als dieselben bei alcalischer Reaction des Harns schon in der Blase sedimentiren.

Die Gegenwart vom Eiter im Harne allein genügt noch nicht, um einen Blasencatarrh in einem solchen Falle anzunehmen. — Es muss, damit diese Annahme gerechtfertigt erscheine, der Eiter sich in einem alcalischen Urine vorfinden, weil bei einer Blasenentzündung so hohen Grades, wo nachweislich viel Eiter durch dieselbe geliefert wird, sicherlich eine Zersetzung des Harnstoffs statt hat. — Befindet sich der Eiter in einem normal reagirenden Harn, so stammt er aus der Niere, wo dann auch die Harnsäure vermindert und Harnindig zugegen sein wird, oder aus den Nierenkelchen, den Nierenbecken, der Urethra, oder er ist von Aussen aus einem Abscesse in die Harnwege gelangt.

Dass auch Blut im Harn zeitweilig erscheinen kann, bedarf keiner weiteren Erörterung. — Das oftmalige Erscheinen von Blut im Harn wird entweder auf eine besondere Lockerung der Schleimhaut der Blase, auf lockere Vegetationen oder Zottenkrebs hindeuten. — Ebenso ist es selbstverständlich, dass Epithelien, Schleimhautfetzen etc. mitunter im Harn sich vorfinden werden.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Bei heftiger acuter Cystitis beginnt die Krankheit entweder aus einer chronischen, oder aus einer Affection benachbarter Theile, oder primär örtlich. — In allen diesen Fällen pflegt aber nicht Fieber oder Frost, sondern Schmerz und Harnzwang das erste Sympton der heftigen örtlichen Erscheinungen zu sein. — Wird dieser nicht bald gemildert, so nimmt der Schmerz und die Störung der Harnexcretion in höchst lästiger Weise zu, der Harn, der in kleinsten Quantitäten ausgedrückt wird, enthält meist etwas Blut. — Bald gesellt sich Unruhe, Frost, Fieberbewegung, Zungenbeleg, Appetitverlust, oft auch Erbrechen hinzu. — Im weitern Verlauf gestaltet sich nun entweder die Affection zur Peritonitis, oder die Krankheit verläuft als Schleimhautentzündung mit fortdauernd schweren Beschwerden der Harnexcretion und bald mit zunehmendem, adynamischem, oft von Frösten unterbrochenem, und mit ammoniämischen Zufällen gemischtem Fieber, bald dagegen mit allmäligem Lentesciren der Zufälle und Uebergang in den Status chronicus.

Der Ausgang der Cystitis ist bei mässiger Affection oft vollkommene Genesung, welche bei raschem Verlaufe innerhalb 5—14 Tagen erfolgen kann.

In vielen mässigen, selbst symptomlosen Fällen und in der Regel bei heftigen folgt nicht vollkommene Wiederherstellung, sondern es hinterbleiben chronische Catarrhe, Verdickungen der Muscularis, Anheftungen an Nachbarorgane, Lage- und Formveränderungen der Blase, Ulcerationen, Steinbildung; und häufig schliessen sich weitere Störungen der Nieren und der benachbarten Organe an.

Der Tod tritt nur ausnahmsweise in Folge von Cystitis und

zwar entweder durch Peritonitis, welche durch topische Ausbreitung oder durch Perforation der Blase zu Stande kommt — oder durch Nierenerkrankung — oder durch Suppression der Harnexcretion und Ammoniämie ein.

Prognose. Die Prognose der Cystitis hängt von der Intensität und Ausdehnung der Krankheit, dem Sitze und der Qualität des Exsudates, von der Art und Weise, insbesondere der Entfernbarkeit der ursächlichen Momente, von dem Alter und der Constitution des Individuums und von den etwaigen, besonders mitursächlichen Complicationen ab. — Die geringste Gefahr bietet der subacute Blasencatarrh, bedenklicher ist schon die croupöse Entzündung der Blasenschleimhaut, am schlimmsten die intermusculaere, parenchymatöse Cystitis und Pericystitis. — Die chronische Cystitis ist bedenklich und gefährlich wegen der meist vorhandenen, schwer oder gar nicht beseitigbaren Complicationen mit hypertrophischer Verdickung, Verhärtung, Exulceration, Verdünnung, herniöser Ausbuchtung (Zellenbildung), Adhäsion der Blasenwände, — mit Fungus oder Carcinom der Blase, Blasensteinen, Tumoren der Prostata; — des meist hohen Greisenalters der Kranken etc.

Therapie. In jedem besonderen Falle ist es die Aufgabe des Arztes, die Ursache des Catarrhs zu erforschen und es wird in dieser Beziehung auf das in der Aetiologie Gesagte verwiesen. — Erst nach Erkenntniss der Ursache, nach der möglichst richtigen Abschätzung des Zustandes der Blasenschleimhaut und der Blasenwandung wird eine rationelle Therapie eingeleitet werden können.

Sind Canthariden die Ursache, so ist Campher in einer Emulsion mit Vortheil zu reichen.

Die Schmerzhaftigkeit beim Uriniren, der häufige Harndrang, der Krampf des Sphincter, der Tenesmus, die zeitweiligen Koliken, die im Beginne der Blasenentzündung bei einzelnen, besonders empfindlichen Individuen, auch zuweilen nach dem Katheterisiren, auftreten, weichen auf Narcotica, Opium, Belladonna, die man entweder innerlich reicht oder besser noch örtlich in Form von Linimenten, Salben oder Stuhlzäpfchen anwendet. — Letztere etwa nach der Formel: Rp. Morphii acetici, grani quartam partem, Butyri Cacao, Olei Amygd. dulc., ana quant. sat. ut f. suppositorium consist. mollioris, oder: Rp. Extract. Belladonnae granum unum, Butyr. simpl. Butyr. de Cacao ana drachmam semis. M. f. suppositoria N. 4 D. ad cartam ceratam S. Stuhlzäpfchen.

Von diesen Stuhlzäpfchen wird früh und Abends ein Stück behutsam in den Mastdarm geschoben.

Auch warme Bäder und warme Umschläge wirken auf die Schmerzen und den Krampf beschwichtigend. — Sind jedoch die Schmerzen sehr heftig, der Krampf sehr hartnäckig, vielleicht auch schmerzhafte Erectionen vorhanden, so kann man mit Vortheil von kalten Umschlägen, von Blutegeln Gebrauch machen.

Kranke, die an grosser Empfindlichkeit am Blasenhalse leiden, welche Empfindlichkeit sich besonders beim Catheterisiren und Harnlassen manifestirt, sollen reichlich trinken; man verordnet ge-

wöhnlich Leinsamenthee, Mandelmilch; diese Getränke haben keinen Vortheil vor dem reinen Wasser oder Zuckerwasser.

Die Harnmenge und Diurese werden zwar durch vermehrte Einfuhr von Getränken ebenfalls vermehrt, allein der Harn wird eben verdünnt und dadurch der Reiz, den derselbe auf die empfindliche Stelle sonst ausübt, gemässigt. — Ist es nothwendig bei einem Kranken den Catheter öfter einzuführen, weil vielleicht eine Strictur vorhanden, oder die Blase wegen Schwäche ihrer Contraction oder Krampf im Blasenhalse sich nicht entleeren kann, und reagirt der Kranke gegen dies Verfahren zu heftig, so vertauscht man den Catheter gegen eine Bougie, die im Allgemeinen leichter vertragen wird. Krampf am Blasenhalse wird häufig durch das Einführen von Bougien allein gehoben, ebenso wie der Krampf im Oesophagus.

Sind einmal die Erscheinungen der Reizung vorüber, so kann man gegen die Entzündung der Blase selbst und ihre vermehrte Secretion einschreiten. — Man gibt leichtere Adstringentia, Tannin, das als Gallussäure im Harn erscheint, Folia uvae ursi, Cortex ulmi int., Cortex salicis, Ratanhia, Tormentilla, auch leichtere Eisenpräparate. Wenn jedoch alle diese Mittel ihre Wirkung versagen, geht man zu den balsamischen Medicamenten über, vorausgesetzt, dass keine Schmerzhaftigkeit, kein Fieber und keine Nierenerkrankung zugegen ist. — Man lässt den Kranken Ol. Tereb. rectificatum, Balsam Copaivae, Bals. peruv zu 5—10 Tropfen in Kapseln nehmen. Als empirisches Mittel empfiehlt sich Aqua calcis, das zu einem Glas Milch 2—3 mal des Tags genommen, sich von guter Wirkung zeigt. — Auch die kohlensäurehaltigen Wässer erweisen sich bei Blasencatarrh sehr vortheilhaft und ebenso verschiedene Mineralwässer wie Marienbad, Giesshübel, Karlsbad; die eisenhältigen Wässer von Franzensbad, Pyrmont, Preblau, Wildungen. — Von ausgezeichnetem Nutzen sind im späteren Verlaufe laue Bäder, die einfachen Thermen Teplitz, Tüffer, Gastein u. s. w.

Hat die Blase ihre Contractionsfähigkeit ganz oder zum Theile eingebüsst, so ist die Grundbedingung der Heilung, dass man die Stagnation des Harns in der Blase hintanhalte, somit denselben fleissig durch den Catheter entleere, und dann die Contractionsfähigkeit der Blase wieder herzustellen versuche, indem man methodisch Injectionen von kaltem Wasser vornimmt, welches auch die Secretion auf der Blasenschleimhaut zu mindern geeignet ist. Man verfährt dabei auf die Weise, dass man nach der Entleerung der Blase laues Wasser in die Blase einspritzt, sie gleichsam auswäscht, dann Anfangs gestandenes, später mehr kaltes Wasser je nach den Umständen 1—3 mal des Tages in die Blase einspritzt, dabei den Kranken anhält, durch eigene Muskelanstrengung die Flüssigkeit auszutreiben, somit die Contractionskraft seiner Blase zu üben. — Man dedient sich dabei einer gewöhnlichen Clystierspritze von 8 Unzen, und spritzt so lange ein, bis der Kranke das Gefühl des Harndranges angibt, weil man sonst bei der anfänglichen Unkenntniss der Capacität der Blase leicht zu viel Flüssigkeit eintreiben

und die erstere übermässig ausdehnen könnte. — Manche Menschen vertragen die kalten Injectionen nicht; dann beschränkt man sich auf das öftere Reinigen der Blase mittelst lauer Einspritzungen. — Andere Kranke haben gewöhnlich keine unangenehme Empfindung von der kalten Einspritzung und lassen sich dieselbe gefallen, namentlich wenn schon einige solche bei ihnen gemacht worden sind. — Uebrigens muss bemerkt werden, dass fast alle Individuen gegen die Einführung von Instrumenten in die Harnröhre und Blase Anfangs mehr weniger heftig reagiren, dass Einzelne Frostanfälle bekommen, dass sie sich aber nach und nach an diese Manipulationen gewöhnen.

In diesem Kreise muss sich die Behandlung der einfachen Cystitis bewegen, dabei muss ein zweckmässiges Regimen beobachtet werden, Vermeidung solcher Speisen und Getränke, die eine vermehrte Diurese und einen schärferen Urin veranlassen, mässige Ruhe, Vermeidung von schneller und vieler Bewegung etc., Vermeidung von Verkältung.

2. Haematurie. Blutharnen.

Darunter versteht man jede Blutung aus den Harnorganen, wenn das Blut gleichzeitig mit dem Harne durch die Urethra entleert wird. — Die Organe, aus denen am häufigsten das Blut in den Harn gelangt, sind: die Nieren, die Harnleiter, die Blase und die Urethra; bei Weibern ist ausserdem noch die Vagina zu nennen, wie dies namentlich um die Zeit der Menstruation häufig zu beobachten ist.

Das Blut befindet sich entweder mit allen seinen Bestandtheilen im Urin — wahre Haematurie — oder es ist nur der Inhalt der Blutkörperchen dem Harne beigemengt — falsche Hämaturie. — **Aetiologie.** Blutungen aus der Harnröhre können veranlasst werden durch Schlag, Stoss auf die betreffenden Theile, durch Operationen, namentlich das Catheterisiren, durch Steinsplitter und durch Geschwürsbildung aus den verschiedensten Anlässen.

Ungleich mannigfacher sind die Ursachen der Blutungen aus der Harnblase; sie können ebenfalls durch ein Trauma auf das Perinäum oder die hypogastrische Gegend u. s. w. hervorgerufen werden, gleichwie durch von innen her wirkende Traumen, chirurgische Operationen, wie das Catheterisiren und die Lithotripsie. Häufig kommen Blutungen aus der Blase durch Retention und Stagnation des Harnes zu Stande, indem die Blase dabei übermässig ausgedehnt und so zu Zerreissung von Gefässen Veranlassung gegeben wird. Solche Hindernisse für den Abgang sind: Stricturen, Vergrösserung der Prostata, Krampf des Blasenhalses, paralytischer oder subparalytischer Zustand der Blase, — vorlagernde Steine, Krebs u. s. w. — Die Harnsteine können aber nicht blos durch Vorlagerung und secundäre Erweiterung der Blase, sondern auch direct durch Reibung und Verletzung der Blasenschleimhaut Blutungen veranlassen, wie das bei Steinkranken zuweilen durch

schnelles Gehen, Reiten u. s. w. verursacht wird. — Blutungen aus der Blase kommen ferner vor nach dem Gebrauche starker Diuretica, insbesondere der Canthariden. — Dass auch Blasenblutungen in Folge eines constitutionellen Leidens, wie bei der Haemophilie, beim Scorbut, beim Typhus, Scarlatina, Morbilli, Variola, Pyämie auftreten können, steht ausser allem Zweifel.

Blutungen aus den Uretern können hervorgerufen werden durch Traumen, durch spitzige, eckige Steine, durch Tuberculose u. s. w. in den Uretern.

Blutungen aus der Niere werden am häufigsten durch Bright'sche Krankheit bedingt, ferner durch einfache Nierenhyperämie, durch Nierenentzündung mit Abscessbildung, Krebs, insbesondere aber Tuberculose der Nieren. — Blutungen aus den Nierenbecken und den Nierenkelchen kommen zu Stande durch Nierensteine, durch Entozoën — Strongylus gigas u. s. w. — Uebrigens kommen auch Nierenblutungen vor in Folge constitutioneller Erkrankungen, so wie auch in Folge mechanisch behinderten Rückflusses des Blutes aus den Nieren, bei Compression der Nierenvenen durch eine Geschwulst im Unterleibe, bei Obturation derselben, bei Herzfehlern u. s. w.

Symptomatologie. Das Vorhandensein von Blut im Harne ist das wichtigste Symptom der Harnblutung.

Diagnose. Diese hat die Aufgabe nebst der Anwesenheit von Blut im Harne auch den Sitz und die Ursache der Blutung festzustellen. — Ist Blut im Urine vorhanden, so ist dieser eben wegen seines Blutgehaltes in der Regel alcalisch und nur selten mehr weniger sauer, in den Fällen nämlich, wo der Harn früher stark sauer gewesen und ihm nur geringe Mengen von Blut beigemischt worden sind. — Man findet immer eine der vorhandenen Blutmenge entsprechende Quantität von Eiweiss, Blutkugeln und zuweilen geronnene Faserstoffklumpen, welche Substanzen daher, wenn sie im Urine gefunden werden, das Vorhandensein von Blut in demselben beweisen, und dies um so mehr, wenn eine scorbutische Erkrankung oder ein Trauma, das eine Blutung wahrscheinlich machen kann, vorliegt. Bei Anwesenheit einer sehr geringen Menge Blutes, welche aber wegen der stark färbenden Eigenschaft desselben den Harn doch schon intensiv röthen kann*) bleibt nur

*) Eine dunkle, dem Blute ähnliche Färbung des Urins, ist oft durch nichts Anders, als durch eine Vermehrung der Färbstoffe, des Urophaein oder Uroerythrin, bedingt, welche nachgewiesen werden können, indem das Urophaein durch Behandlung des Harns mit Schwefelsäure, das Uroerythin durch Zusatz von essigsaurem Bleioxyd erkannt wird. — Häufig wird eine blutrothe Färbung des Urins, durch den Gebrauch von gewissen färbenden Arzneimitteln, von Rheum, Senna, Lignum campechianum u. dergl. hervorgerufen, deren Pigment sich dadurch characterisirt, dass bei Zusatz von Ammoniak das Dunkelroth dieser Farbstoffe in ein schönes Granatroth sich verwandelt, während der Blutfarbstoff, das Hämatin, bei dieser Behandlung hyacinthroth wird, abgesehen, dass das Hämatin noch auf eine andere Weise nachgewiesen werden kann, wie das oben näher angegeben wird. —

die Hämatinprobe als Hülfsmittel zum Nachweise des Blutes übrig. — Man kocht den Harn, setzt etwas Kali hinzu, wobei gewöhnlich schon eine grünliche Färbung der Flüssigkeit in Folge der Entfärbung des Hämatins durch das Kali entsteht, setzt das Kochen fort, worauf durch das Alcalischwerden des Harnes die Phosphate in Flöckchen herausfallen, und das Hämatin als rothfärbenden Stoff mit sich reissen; die Flocken steigen Anfangs noch, durch die Luftbläschen mitgerissen, in die Höhe, fallen aber bald zu Boden und bilden ein mehr oder weniger braunroth gefärbtes Sediment. — Der Nachweis des Blutes im Harne ist demnach bei Berücksichtigung der wenigen eben erwähnten Merkmale und der eben angegebenen Methode nicht besonders schwierig.

Hat man sich von dem Vorhandensein von Blut im Harne überzeugt, so wirft sich zunächst die Frage auf, ob das Blut in der Urethra oder in den oberhalb derselben gelegenen Harnwegen seine Quelle habe. Diese Frage wird in der Regel mit Leichtigkeit entschieden werden können, indem im ersteren Falle, wenn die Blutung aus der Harnröhre kommt, dieselbe ununterbrochen, unabhängig von den Contractionen der Blase fortdauert, während das Blut aus den oberen Theilen der Harnwege nur zur Zeit des Urinirens, wenn die Blase sich eben contrahirt, entleert werden kann. — Ungemein schwierig aber, ja oft unmöglich ist die Unterscheidung einer Blutung aus der Blase von einer solchen aus der Niere. Man kann hier nur unter Berücksichtigung sämmtlicher Verhältnisse auf den Sitz der Blutung mit geringerer oder grösserer Wahrscheinlichkeit einen Schluss ziehen. — Blutungen aus den Uretern sind gar nicht zu diagnosticiren.

Die Eruirung der Ursache der Blutung ist gleichfalls je nach Umständen leicht oder schwierig. — Blutungen, die durch stark vermehrte Herzthätigkeit, während des Verlaufes von Scharlach, Variola, Typhus, Scorbut, nach dem Genuss von Canthariden u. s. w. bei Individuen auftreten, die sonst nicht den geringsten Anhaltspunct bieten, eine Erkrankung des Harnsystems anzunehmen, sind in der Regel leicht auf ihre Ursache zurückzuführen. — Viel schwieriger ist es zu entscheiden, ob eine Blutung von Concrementen, oder von einem Carcinom oder endlich von einem Abscess herrührt. — Um erstere zu diagnosticiren, ist der Nachweis derselben allerdings das Sicherste, was, wenn die Steine in der Harnblase sich befinden, und von dort aus Blutungen erregen, allenfalls leicht ist. — Leidet der Patient an heftigen Nierenkoliken, nach denen kleine Concremente abgehen, so wird man diese als Ursache von Verschwärungsprocessen, die zur Blutung führen, betrachten. — Für die Diagnose eines Abscesses oder Carcinoms, als Ursache der Hämaturie, wird der Urin oft wichtige Anhaltspuncte liefern, indem man den Eiter chemisch und microscopisch, die Krebsgebilde microscopisch oft nachzuweisen im Stande sein wird. — Hat die Erkrankung des Patienten mit heftigen Schüttelfrösten, Schmerzen in der Nierengegend, die auf Druck daselbst bedeutend zunehmen, begonnen, ist der Verlauf der Krankheit selbst ein protrahirter, von

febrilen Zuständen begleiteter und tritt dann plötzlich Blut und Eiter im Urin auf, so wird man nicht leicht irren, wenn man den Durchbruch eines Nierenabscesses diagnosticirt. — Man muss natürlich stets darauf bedacht sein, dass die Blutung aus den Nieren in Folge einer anderen Ursache eintreten und dem entleerten Urin der Eiter aus der Blase beigemengt sein kann, wesshalb man es nie unterlasse, den Zustand derselben sorgfältig zu prüfen.

Den Krebs wird man, wenn er in der Blase sitzt, durch die Untersuchung vom Mastdarm aus, meist zu entdecken im Stande sein, sitzt er aber in der Niere, so wird man durch die Anwesenheit eines Tumors in der Nierengegend, der in kurzer Zeit ein grosses Volumen gewann, ohne fieberhafte Zustände hervorzubringen die Kräfte des Patienten verzehrte, und in kurzer Zeit auffallend Abmagerung hervorbrachte, so wie durch Krebszellen im Urin auf den Verdacht eines Carcinoms gelenkt werden. — Es können aber die hervorgehobenen, für den einzelnen Fall characteristischen Symptome fehlen, und die Diagnose sowohl in Betreff des Sitzes der Blutung als der Ursache, welche jene veranlasst hat, jedes plausiblen Anhaltspunctes entbehren, ja es sind die Fälle, in denen man die Diagnose in suspenso lassen muss, verhältnissmässig nicht gering an Zahl.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf richtet sich nach der Grösse des Blutverlustes. Je grösser der Blutverlust, desto bedenklicher erscheint die Lage des Kranken. Während man kleine Mengen, wie sie oft eine vorübergehende Hyperämie durch Rhexis der Nierencapillaren hervorzurufen vermag, nicht sehr bedenklich finden wird, muss man den profusen Blutergüssen desto grösseres Gewicht beilegen, da sie, wenn sie auch nur äusserst selten momentane Lebensgefahr bedingen, doch stets ernste Folgen nach sich ziehen, wie hochgradige Anämie, Neigung zu hydropischen Ergüssen u. s. w.

Ferner kommt die Wiederkehr der Blutung in Betracht. — Oft tritt sie nur einmal auf, wie z. B. nach dem Durchbruch von Abscessen, wenn hernach die ulcerirte Stelle vernarbt; oder nach heftigen Erschütterungen, bei dem Durchtritt von Steinen, wo die Zerreissung kleiner Gefässe häufig erfolgt, und wenn kein schädliches Moment mehr einwirkt, nicht wieder sich ereignet. — Oft aber wird die Hämaturie zu einer andauernden, die durch längere Zeit die Kranken und den Arzt beunruhigt; meist sind die Fälle, in denen Krebsbildungen in der Niere oder Harnblase zur Blutung führen.

Prognose. Die Prognose fasst erstens den Verlust von Blut an und für sich und zweitens den Einfluss ins Auge, den die ursächliche Krankheit ausübt. — Wo die Ursache nicht eruirt werden kann, wird freilich die Prognose auch nur eine höchst unbestimmte sein.

Wo wir die Ursache der Blutung zu entdecken vermögen, muss diese bei der Prognose auch berücksichtigt werden. — Anders ist die Blutung durch ein Carcinom, anders die durch vorübergehende Hyperämie erzeugte zu beurtheilen. — Aber oft wird der Arzt

in der unangenehmen Lage sein, von den ursächlichen Momenten wegen ihrer Nichteruirbarkeit ganz abstrahiren zu müssen.

Therapie. Bei Behandlung der Hämaturia vera muss man im Allgemeinen Alles anwenden, um die Blutung zu stillen. — Das erste Erforderniss bleibt absolute Ruhe, und dann versuche man bei ernsterer Blutung energisch Kälte auf die betreffenden Hautpartieen wirken zu lassen, um dadurch möglicherweise eine Contraction der kleinern Gefässe in der Tiefe hervorzurufen. — Der Erfolg aller anderen Mittel bleibt stets ein problematischer. — Am meisten verdient noch die Digitalis Berücksichtigung, wenn das Gefässsystem erregt ist, ausserdem sind die Adstringentia; Alaun, Tannin, Plumbum aceticum, Secale cornutum, Ergotin anzuwenden. — In neuester Zeit wird Eisenchlorid und neuerdings Terpentinöl empfohlen. — Bei heftigen Kolikanfällen, welche entweder von Steinconcrementen oder von Blutgerinnsel in den Harnwegen herrühren, wende man innerlich die Narcotica an, vermeide jedoch lauwarme Bäder, da man sich der Gefahr aussetzen würde, die Blutung plötzlich in erschrecklichem Grade gesteigert zu sehen. — Sind die Coagula in der Harnröhre, so sind sie oft auf mechanische Weise zu entfernen.

Speciell genommen bedürfen leichtere Blutungen aus der Harnröhre in der Regel gar keiner Behandlung und kommen auch ohne eine solche zum Stillstand; bei Blutungen von intensiverem Grade macht Prof. Oppolzer aber auch keine Einspritzungen, sondern hält die Einführung eines Catheters, durch den die blutenden Gefässe comprimirt werden, für das Zweckmässigste, wenn vorher angewandte kalte Umschläge ohne Erfolg geblieben waren. —

Bei einer Haematurie, die in der Blase ihren Ursprung hat, wird man zunächst die Ursachen derselben zu ermitteln trachten, Stricturen, Steine u. s. w. zu entfernen suchen, eine nachgewiesene Atonie der Blase durch anfangs laue, und allmälig immer kältere Einspritzungen am zweckmässigsten heben können, und die Genesung durch noch längeren Gebrauch von kalten Douchen, Bädern, Schwimmen befestigen. — Ref. hat in einigen Fällen von Blasenblutungen in Folge eines subparalytischen Zustandes der Blase, wo die Kranken Einspritzungen in die Blase nicht zulassen wollten, von dem innerlichen Gebrauche des Secale cornutum oder Ergotin mit Chinin vorzügliche Erfolge gesehen

Bei einer Hämaturie, die ihren Sitz in den Nieren hat, wendet Prof. Oppolzer die urophanen Adstringentia: Alaun, Tannin an, welches erstere als schwefelsaure Thonerde, letzteres als Pyrogallussäure auf die Gefässe der Niere und auch der Blase adstringirend wirkt. Ueberdies können auch kalte Umschläge auf die Nierengegend, kalte Einspritzungen in die Blase von vortheilhafter Wirkung sein. — Im Allgemeinen jedoch müssen die näheren und entfernteren Ursachen der Hämaturie so gut als möglich eruirt werden, weil diese auf die Behandlungsmethode bestimmend sind, so Scorbut, Krebs u. s. w., und es sollen dann die durch jene einzelnen Krankheiten gebotenen Mittel in Anwendung kommen, ein die Hämaturie

durch unmittelbare, örtliche — oder mittelbare, allgemeine Behandlung ihrem Ende zuzuführen. — Endlich wird man auch die Folgezustände der Blutung zu bekämpfen haben. — Die Anämie, die Hydrämie, welche so häufig nach namhaften Blutverlusten sich einstellen, weichen am besten einer geregelten Lebensweise, wobei Ruhe, gute nahrhafte Kost, frische Luft und Eisenpräparate die Hauptrolle spielen.

Es wäre hier nur noch die in wärmeren, aussereuropäischen Ländern, namentlich in Oberägypten, wie Nubien, epidemisch auftretende Hämaturie, die sogenannte falsche Hämaturie oder Hämatinurie zu erwähnen. — Auf Isle-de-France ist sie eine alltägliche Kinderkrankheit, die beinahe zwei Dritttheile derselben und darüber befällt. Sie wird in Brasilien, auf der Insel Bourbon beobachtet. Von allen bisher angegebenen Ursachen dieser Krankheit, die besonders auf Isle-de-France genau beobachtet und beschrieben wurde, entspricht wohl keine dem wahren Sachverhalt. Die Angaben von einer Schwäche der Schleimhaut der Harnorgane, oder von Masturbation, sind zum Theil nichtssagend, zum Theil aber unausreichend, und es ist am wahrscheinlichsten, dass hierbei climatische Verhältnisse, bestimmte Nahrungsmittel eine Hauptrolle spielen, doch kann man nicht angeben, worin diese Verhältnisse bestehen. Dass bei unsern Hausthieren nach dem Genusse gewisser Pflanzen Bluthamen sich einstellt, ist eine den Landwirthen wohlbekannte Erscheinung.

Die Hämaturie auf der Isle-de-France befällt vorzüglich Kinder, das Geschlecht bedingt hier keinen Unterschied. Das Blut tritt hierbei anhaltend, oder blos periodisch im Urin, bald in grösserer, bald in geringerer Menge auf. Der kleine Patient befindet sich relativ wohl, oder es treten Beschwerden auf, die mit dem Blutverluste im Zusammenhang stehen. Der Eintritt der Geschlechtsreife pflegt oft der Wendepunct zum Bessern zu werden, so dass von der Zeit an das Blut verschwindet, oft aber auch erscheint dies ungestört weiter; oder es tritt blos der Faserstoff weiter im Urin auf, und gibt Anlass zur Entleerung des chylösen und milchigen Urins.

Das Blut stammt entweder aus den Nieren oder aus der Harnblase. Als Unterscheidungsmerkmal für diese Entstehungsorte gibt Salesse an, dass die Blutung aus den Nieren mit Schmerzen, in der ihnen entsprechenden Gegend auftrete, dass das Blut gleichmässig mit dem Urin gemengt sei, während bei Blutungen aus der Harnblase die Beschwerden am Perinäeum vorhanden sind, der Urin enthält Coagula und wird wegen vorhandener Dysurie nur in kleinen Portionen entleert.

Dass man gegenüber einer so räthselhaften Krankheit noch nicht im Besitz eines bestimmten therapeutischen Verfahrens ist, versteht sich von selbst. In hartnäckigen, bedenklichen Fällen ist wohl die Auswanderung das einzige rationelle Mittel, dessen meist guter Erfolg am deutlichsten dafür spricht, dass es hier zumeist climatische Verhältnisse sind, mit denen man es zu thun hat.

3. Urolithiasis. Blasensteinkrankheit.

Die Blasensteine sind meist runde, mitunter scheibenförmige Körper. Sie kommen in der Blase bald einzeln, bald in grösserer Anzahl vor. Ihre Grösse variirt von der einer Erbse bis zu der einer Faust und darüber. Ihre Consistenz hängt von der chemischen Zusammensetzung ab und sie sind bald fest und hart, bald locker und zerreibbar.

Nach ihrer Zusammensetzung unterscheidet man: 1. Steine aus Harnsäure oder harnsauren Salzen. 2. Steine aus Phosphaten. 3. Steine aus oxalsaurem Kalk. 4. Steine aus Cystin, Xanthoxyd und kohlensaurem Kalk, und endlich 5. gemischte Steine, welche als Combinationen der früher genannten aufzufassen sind.

Aetiologie. Die Blasensteine entstehen gewöhnlich dadurch, dass sich fremde Körper, welche von Aussen in die Blase eingedrungen sind und daselbst verweilen, incrustiren und Steinconcremente bilden. Ebenso können Blutcoagula, Fibrin, Exsudatpfröpfe die Präcipitation der Harnsalze invitiren und zur Steinbildung führen. Die häufigsten Kerne der Blasensteine bilden jedoch herabgestiegene Nierensteine, welche in der Blase um so rascher durch peripherische Präcipitate wachsen, als diese letzteren durch die bereits vorhandene Steindiathese wesentlich begünstigt werden. Endlich entstehen die Blasensteine durch unmittelbare, primäre Präcipitation des Harns in der Harnblase, ohne dass sich vorhergehende Kerne der einen oder andern Art nachweisen lassen.

Die Bildung der letztgenannten Cathegorie wird ausser den allgemeinen Ursachen der Lithiasis hauptsächlich durch Stagnation des Urins in der Harnblase (Retention, Ischurie), in Folge von Paralyse der Blase, Hypertrophie der Prostata, Stricturen der Urethra etc. bedingt und begünstigt.

Symptomatologie. Die Erscheinungen der Blasensteine sind verschieden. Die meisten von ihnen bezeichnen nur die Folgezustände derselben.

Zu den hervorragendsten, sogenannten rationellen Zeichen des Blasensteines gehören: Das Gefühl eines schweren Körpers in der Blase, Schmerzen im Blasenhalse; blutiger Urinabgang, welcher gewöhnlich durch schnelles Gehen, Fahren, Reiten veranlasst wird, und wenn darnach der vorhandene Blasencatarrh jedesmal eine auffallende Verschlimmerung erleidet; Schmerzen an der Spitze der Eichel, mit excessiver Länge des Penis und insbesondere auffallender Verlängerung und Verdickung des Präputiums; Dysurie, Strangurie, die sich characteristisch erst am Schlusse des Harnens, bei Entleerung der letzten Tropfen des Harns einstellen und da noch längere Zeit andauern; plötzliche Unterbrechung des Harnstrahls, als ob sich der Blasenhals plötzlich verschlösse, und Wiedereintritt desselben bei veränderter Stellung des Körpers; zuweilen ein deutliches Gefühl eines im Blasenhalse steckenden, harten, fremden

Körpers, mit Ischurie oder Enuresis, je nach der vollständigen oder incompleten Obturation der Blasenmündung; Reflexschmerzen, krampfhafte Zusammenziehung im Mastdarm, in der Scheide, im Hoden, im Perinäum, in den Schenkeln etc.; bei Gegenwart vieler beweglicher Steine in der Blase können die letzteren sogar durch Erschütterung, Succusion des Körpers, (beim Gehen, Springen, Reiten u. s. w.) ein dem Kranken deutlich fühlbares oder selbst hörbares Geräusch erzeugen, ein freilich seltenes, aber dafür sehr characteristisches Sympton.

Diagnose. Die angegebenen Erscheinungen lassen uns die Gegenwart eines Steines in der Blase blos vermuthen; die Gewissheit gibt uns nur die Untersuchung mit einer metallenen Sonde durch das bestimmte Gefühl eines harten Widerstandes und den metallischen Klang. Selbst diese Untersuchung kann in vielen Fällen nur ein zweifelhaftes oder auch gar kein Resultat geben, z. B. bei sehr kleinen Steinen, bei solchen, welche von der inneren Haut der Blase oder von Pseudomembranen grösstentheils oder völlig umgeben, oder in einem Diverticulum der Blase eingeschlossen sind. Da es von der Grösse, Beschaffenheit und Lage des Steines abhängt, ob man leichter oder schwieriger mit dem Schnabel der Sonde denselben berühren kann, so muss man bei der Untersuchung nach verschiedenen Richtungen sanft in der Blase herumfühlen, den Kranken bei voller und leerer Blase und in verschiedenen Lagen und Stellungen sondiren. Die gleichzeitige Untersuchung durch den in den Mastdarm eingeführten Zeigefinger kann das Auffinden des Steines erleichtern; sowie man auch einen grossen Stein, welcher auf dem Grund der Blase liegt, durch den in den Mastdarm eingeführten Finger oft deutlich fühlen kann.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Blasenstein stellt ein chronisches, stetig zunehmendes Leiden dar, das für sich allein nur in höchst seltenen Fällen — bei kleinen Concrementen durch spontanen Abgang derselben per Urethram — glücklich enden kann. Aeusserst selten sind die Beispiele, wo sich grössere Steine durch den Ulcerationsprocess, den sie im Blasengrunde erregen, den Weg nach Aussen bahnen, per Rectum, Vaginam, Perinäum.

Diese Ausnahmsfälle abgerechnet, begleitet das Steinleiden den unglücklichen Kranken, sofern die Kunsthülfe nicht eingreift, unter beständiger Verschlimmerung, bis zum Tode, der in der Regel spät, nach vieljährigen Qualen durch Erschöpfung, Schlaflosigkeit, Vernichtung der Digestion, lentescirendes Fieber, zuweilen aber auch plötzlich, durch Ammoniämie, acute Nephritis oder Cystitis erfolgt.

Prognose. Durch frühzeitige zweckmässige Kunsthülfe kann zwar allerdings in vielen Fällen das Leiden rasch und entschieden behoben und mit der Beseitigung des fremden Körpers die volle Gesundheit wieder hergestellt werden; doch sind hiezu drei wesentliche Bedingungen erforderlich: für's erste dürfen die durch den Blasenstein erzeugten secundären Störungen der Harnorgane keine allzugrosse Höhe und Ausdehnung erreicht haben; sodann muss

die Steinbildung selbst auf einer accidentellen, localen, entfernbaren ursächlichen Bedingung, keineswegs auf einer unheilbaren, allgemeinen dyscrasischen Grundlage beruhen; — endlich kommen noch die gefahrvollen Klippen der meist auf sehr schweren operativen Eingriffen basirten Kunsthilfe selbst, und deren glückliche Umschiffung in Betracht.

Therapie. Hat man die Gewissheit von der Gegenwart eines Steines in der Blase, und werden durch denselben das Leben gefährdende Zufälle hervorgebracht, so ist die Entfernung desselben durch die künstliche Steinzertrümmerung, Lithotrypsie, oder durch den Steinschnitt, Blasenschnitt, (Lithotomia, Cystotomia) indicirt, da bis jetzt die Erfahrung die Möglichkeit der Auflösung eines gebildeten Steines durch innere oder in die Blase gebrachte chemische Mittel noch nicht dargethan hat.

4. Spasmus vesicae. Blasenkrampf.

Der Blasenkrampf kommt für sich allein selten vor, zuweilen wohl nach Erkältungen, Geschlechtsexcessen, Genuss schlechten Bieres u. s. w. In der grossen Mehrzahl der Fälle gesellt er sich zu anderen Krankheiten der Blase oder deren Nachbarschaft, oder zu verschiedenen anderen Krampfformen. — Man unterscheidet:

a. den Krampf des Blasengrundes: Dysuria spastica, Blasenwehen, ein schmerzhaftes, häufig sich wiederholendes, oft vergebliches Drängen zum Harnen, sehr häufig mit Aftertenesmus und mit Schmerzen in den Schenkeln verbunden, gewöhnlich in Paroxysmen auftretend, und

b. den Krampf der Schliessmuskeln: Ischuria spastica, Harnverhaltung mit heftigen zusammenschnürenden Schmerzen in der Perinealgegend, oft mit beträchtlicher Ausdehnung der Blase durch den hartnäckig zurückgehaltenen Urin.

Der Catheterismus ist zuweilen, jedoch nicht immer, erschwert.

Beide Formen von Krampf dauern selten lange, und wenn sie einmal überwunden sind, so kehren sie, ausser bei Wiederkehr oder Fortdauer der Ursache, nicht oder nur in geringen Andeutungen zurück.

Von Wichtigkeit für die Beurtheilung des Falles ist die Berücksichtigung des Urins. — In Fällen von reinem Spasmus ist der Urin hell, wässerig und arm an Substanzen. Wo er dagegen concentrirt, brennend ist, Sedimente fallen lässt, darf mit grösster Wahrscheinlichkeit eine nicht rein spasmodische Erkrankung angenommen werden. — Entweder liegt dann in der Beschaffenheit des Harnes selbst die Ursache des Krampfes, oder aber die Blase ist geweblich afficirt und der Krampf ist nur Nebenerscheinung.

Therapie. Diese besteht bei beiden Formen von Spasmus am besten in warmen Ueberschlägen, Bädern, innerlicher und localer Anwendung von Opium oder Chloroform.

5. Paresis et Paralysis vesicae. Schwäche und Paralyse der Blase.

Die Schwäche und Lähmung der Harnblase entsteht meist in Folge Vernachlässigung oder unvollkommener Befriedigung des Harnbedürfnisses, durch örtliche Schwächung der Harnorgane in Folge der verschiedenen Erkrankungen derselben, ferner durch allgemeine Schwäche und Laxität des Körpers, durch Krankheiten des Nervensystems, endlich auch ohne bekannte Ursachen.

Die Krankheit betrifft entweder

a. die longitudinellen und schiefen Muskelfasern der Blase, d. i. den Blasenkörper: Ischuria paralytica, Harnverhaltung mit zunehmender Ueberfüllung der Blase, oder bei blosser Schwäche unvollkommenes Ausfliessen des Harns in schwachem Strahle, mit starker Unterstützung der Bauchpresse; man findet deshalb im letzteren Falle, wenn man mit dem Catheter unmittelbar nach dem Harnlassen in die Blase eingeht, immer noch eine ziemliche Quantität von Urin in der Blase, oder

b. die Schliessmuskeln der Blase, d. i. den Blasenhals, wobei der Harn entweder fortwährend abträufelt — Incontinentia urinae — oder zeitweise, besonders des Nachts und im Schlafe unwillkürlich gelassen wird — Enuresis.

Die Trägheit und Lähmung der Blase ist vorzugsweise eine Krankheit des höheren Alters, besonders des männlichen Geschlechtes, kommt jedoch auch bei jüngeren Individuen und selbst bei Kindern vor. — Die Lähmung des Blasenkörpers ist häufiger als die des Blasenhalses, doch folgen häufig beide Zustände auf einander. Die Paralyse der Blase mit Urinverhaltung stellt sich mit Ausnahme bei Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks, beim Typhus u. s. w., wo sie immer plötzlich auftritt, meistens allmälig ein. — Der Kranke kann Anfangs schwer, später gar nicht mehr uriniren, die Blase füllt sich immer mehr und mehr und steigt endlich in Gestalt einer gespannten Kugel im Hypogastrium in die Höhe. — Man ist im Stande, die ausgedehnte Blase durch Palpation, Percussion und manchmal auch durch den Gesichtssinn oberhalb der Symphyse nachzuweisen. — Sie verursacht verschiedene Functionsstörungen durch Druck auf den Mastdarm und die Scheide. Es entstehen Schmerzen in der Blasengegend, im Kreuze, in den Lenden, Stuhlverstopfung und consensuelle Uebelkeiten.

Der vollständigen Lähmung des Detrusors folgt jene des Sphincters nach, der Blasenhals setzt dem andrängenden Harn keinen Widerstand mehr entgegen, und die überfüllte Blase überläuft unwillkürlich, wie ein volles Gefäss — Incontinentia urinae, Enuresis paralytica. Früher oder später gesellen sich besonders in ersterem Falle die Folgen der Urinverhaltung, wenn nicht zur Zeit der Urin künstlich entleert wurde, Zersetzung des stagnirenden Urins, Cystitis und Ammoniämie hinzu.

Eine besondere Erwähnung verdient die Enuresis nocturna, das nächtliche Bettpissen, woran vorzugsweise Kinder, zumal Knaben, bis zum 7. Jahre, zuweilen jedoch selbst Erwachsene leiden, insofern dieser Fehler auf einer eigenthümlichen Störung der Perceptionsfähigkeit der Blase für den Harnreiz beruht, so dass dieser im Schlafe nicht zum Bewusstsein gelangt, oder nur eine dunkle, den Schlaf nicht unterbrechende Vorstellung erregt. Im letzteren Falle träumen die Kinder, während sie ins Bett pissen, dem Harnbedürfniss in ganz ordentlicher Weise nachzukommen.

Von einer wirklichen Schwäche oder gar Lähmung des Sphincters ist hier keine Rede, da die Knaben bei Tage den Urin ganz gut zurückhalten können. Tiefer Schlaf, üble Gewohnheit, Unachtsamkeit, Trägheit ist zwar nicht selten, doch bei Weitem nicht immer die Ursache des Uebels. Schwächliche, scrophulöse, rhachitische Kinder sind demselben am meisten unterworfen.

Lallemand behauptet, dass Knaben, welche an Enuresis in der Kindkeit gelitten, später zu Spermatorrhoe geneigt werden. Auch bemerkt man, dass Enuresis zuweilen bei Erwachsenen eintritt, die früher onanirt hatten.

Zuweilen liegt der Krankheit eine abnorme Reizbarkeit der Blase zu Grunde, die sich besonders zur Nachtzeit, in der Bettwärme geltend macht, und namentlich durch Indigestion, Harnschärfe und Wurmreiz erhöht werden soll.

Therapie. Die Behandlung hat stets zunächst die ursächlichen Verhältnisse zu berücksichtigen, nach deren Beseitigung die Zeichen von Schwäche der Blase oft rasch sich verlieren.

Tritt nach Entfernung der Ursachen nicht bald Besserung ein, oder sind die Ursachen des Zustandes nicht bekannt oder nicht zu heben, so kann man versuchen, durch gelinde Reizmittel die Contractionskraft der Blase zu erhöhen. Hiezu dienen nach Prof. Pitha vornehmlich Einführungen von Wachsbougies, die man jedesmal bis in den Blasenhals einführt und so lange liegen lässt, bis sie etwas Drängen zum Harnen erzeugen; kalte Clystiere und auch die noch kräftigeren Einspritzungen von kaltem Wasser in die Blase.

Zuweilen bewähren sich Injectionen von tonischen und reizenden Substanzen, mit deren Gabe man jedoch vorsichtig sein muss. Zu diesem Zwecke werden empfohlen: Decoct. Cort. Quercus, China, Zincum sulf., Ol. tereb u. s. w. Auch die kalte Douche auf das Perineum oder den Rücken applicirt, ist mitunter wirksam. Desgleichen kann die Electricität versucht werden. Die Anwendung innerlicher Mittel ist dagegen von geringem oder gar keinem Nutzen. Man empfiehlt das Ol. tereb., den Copaiva- und Peru-Balsam, Asa foetida, die Canthariden, die Uva ursi u. s. w. oder die Nux vomica, das Strychnin, Rhus toxicod., Secale cornut. u. s. w.

Wofern auch hiedurch der Zustand nicht gebessert werden kann, bleiben nur mechanische Mittel übrig, die Unannehmlichkeiten desselben zu beseitigen; und nicht selten sind dieselben,

wenn auch nur in palliativer Absicht angewandt, auch von einem überraschenden Erfolg.

In dieser Hinsicht ist bei paralytischer Ischurie der Catheter anzuwenden und jedesmal eine Zeit lang liegen zu lassen, um die Blase möglichst vollständig zu entleeren, bei Incontinentia urinae ist durch Harnrecipienten der abgehende Harn aufzufangen; bei Enuresis nocturna ist die Anwendung mechanischer Verhinderung der Harnexcretion von grösserem Nachtheile als Nutzen und wird daher lieber unterlassen.

Als allgemeine Stärkungsmittel und zur Nachcur empfehlen sich endlich die methodische Wassercur, aromatische, gelatinhaltige, animalische Bäder, Seebäder, die Bäder von Franzensbad, Kissingen, Wildbad, Gastein u. s. w.

Die Enuresis nocturna der Kinder widersteht in den meisten Fällen bis zum siebenten Jahre allen therapeutischen Versuchen, weicht aber nach dieser Zeit oder längstens im zwölften bis dreizehnten Jahre von selbst. Die geeignetesten Mittel, das Uebel den Kindern früher abzugewöhnen, sind öfteres Wecken derselben behufs einer zu bestimmten Stunden geregelten Harnentleerung, Vermeidung später Mahlzeiten, der Rückenlage; Sorge für geregelte Verdauung und Stuhlentleerung, Beseitigung etwaigen Wurmreizes etc. Auf ältere Kinder sucht man überdies durch Ermahnungen, Drohungen, Wirkung des Ehrgeizes u. dgl. psychisch einzuwirken. Gegen Scrophulose, Rhachitis sind die geeigneten tonischen Mittel, insbesondere Eisen, namentlich der Liquor ferri muriat. oxyd. anzuwenden, bei deutlicher localer Schwäche des Blasenhalses passen kalte Douchen, Seebäder, aromatische Bäder, die Electricität, China, Eisen, sehr kleine Gaben Belladonna, Nux vomica etc. Devaux rühmt Belladonna mit Eisen; Millet empfiehlt Trochisken aus Eisen und Secale cornut., Lallemand aromatische Bäder (aus Spec. aromat. mit Zusatz von Branntwein), wovon 15—18 meist zur Heilung genügen sollen. Bei Recidiven sollen die Bäder mit allmäliger Vermehrung der Species wiederholt und bis zu 30 derselben fortgesetzt werden. Nach dem Bade soll das Kind mit Flanell gut abgerieben und warm gekleidet werden.

Neubildungen.

Neubildungen finden sich in der Blase nur selten vor. Man beobachtet Polypen, Tuberkel und Krebs. Unter diesen kommt der Krebs am häufigsten vor und zwar als Zottenkrebs. — Die Diagnose ist unsicher und die Behandlung eine symptomatische.

Dritter Abschnitt.

Krankheiten der Harnröhre.

1. Blennorrhagia. Harnröhrentripper des Mannes.

Der Harnröhrentripper tritt beim männlichen Geschlechte entweder als blosses Leiden der Harnröhre, oder complicirt mit anderen örtlichen oder allgemeinen Leiden auf. Der einfache Harnröhrentripper besteht in der Absonderung einer dem Eiter mehr oder minder ähnlichen und ansteckungsfähigen Flüssigkeit. Der Sitz der Erkrankung ist die Harnröhrenschleimhaut von ihrer äussersten Mündung bis zum Eintritte in die Blase, und nicht, wie man früher glaubte, blos die kahnförmige Grube. Die Incubationsdauer schwankt zwischen 2—8 Tagen.

Aetiologie. Die Entstehungsursache der Blennorrhagia urethralis ist immer die Ansteckung durch Contact mit dem sogenannten Tripperstoff. Der Unterschied zwischen dem eigentlichen durch Contagium hervorgerufenen Tripper und dem durch sonstige mechanische und chemische Einflüsse bedingten Catarrh der Harnröhre besteht vorzüglich darin, dass ersterer eine längere Dauer zeigt, und mit grösserer Heftigkeit der Erscheinungen und verschiedenen Folgezuständen einhergeht, während letzterer gewöhnlich schon nach 2—3 Tagen verschwindet, und zuweilen nach dem Beischlafe mit Frauen entsteht, die mit einem Gebärmutterleiden oder noch mit dem Lochialfluss behaftet sind.

Symptomatologie. Die Blennorrhagie beginnt gewöhnlich mit einem Anfangs eher wollüstigen als unangenehmen Gefühle von Kitzel in der Eichel, besonders aber in der Harnröhrenmündung. Nach und nach wird das juckende Gefühl in der Harnröhrenmündung und kahnförmigen Grube schmerzhaft, und der Kranke empfindet beim Uriniren ein Gefühl von Brennen in der ganzen Länge der Harnröhre. Ein weiteres Gefühl ist das häufige Drängen zum Uriniren, selbst bei leerer Blase, ebenso oft Drang zum Stuhle, ohne Stuhlentleerung. Alle diese Empfindungen können einen solchen Grad von Schmerzhaftigkeit erreichen, dass dadurch empfindliche, tripperkranke Individuen vom Fieber ergriffen werden.

Die objectiven Erscheinungen sind wie die angedeuteten subjectiven, bei verschiedenen Individuen verschieden; im Allgemeinen aber ist die erstmalige Erkrankung heftiger, und gewöhnlich der

ganze Verlauf ein stürmischer. Alle Entzündungserscheinungen sind stark ausgeprägt, eine bedeutende Röthe, Schwellung und Abschürfung des Epithels der Mündung der Harnröhre mit gleichzeitig vermehrter Absonderung eines fadenziehenden, Anfangs fast klaren Schleimes, der sich aber bald (in 24—48 Stunden) trübt, und eine grauliche Färbung und die Consistenz eines gutartigen Eiters annimmt.

Unter Zunahme der Erscheinungen vermehrt sich auch die Menge des Secrets, und man findet in demselben neben Eiter, Schleim, zuweilen selbst kleine Quantitäten von Blut (in Folge des Zerreissens ausgedehnter Capillargefässe), in seltenen Fällen aber auch grössere Mengen durch Riss eines Gefässes (doch ist dies nie in Folge des Trippers, sondern immer durch andere Einflüsse hervorgerufen).

Ist nun dem Secrete etwas Blut beigemischt, so bekommt es eine mehr bräunliche Färbung, und das war der einst so sehr gefürchtete vulgo »schwarze oder russische« Tripper. Wenn das Blut, wie erwähnt, nur vom Risse ausgedehnter Capillaren herrührt, ist die Furcht jedenfalls eine ungegründete, doch wird der Zustand immer bedenklicher, wenn die Quelle der Blutung ein grösserer Riss in das Gewebe der Harnröhre ist, und Gefahr der Harninfiltration entstanden.

Ein eigentliches Trippergeschwür mit Zersetzung des Gewebes fand Prof. Sigmund am Krankenbette nie, obschon es in der Leiche gesehen und beschrieben worden ist.

Die allmählige Anschwellung des ganzen Gliedes, besonders aber der Schwellkörper, führt zu häufigen Erectionen, und zuweilen mit gleichzeitiger krampfhafter Zusammenziehung der in der Pars bulbosa eingelagerten Muskeln des Penis, in Folge dessen häufig Krümmung des Gliedes, die sogenannte Chorda venerea, entsteht.

Im weitern Verlauf der Entzündung kommt es dann nicht selten zu consensueller Anschwellung der Leistendrüsen, der Nebenhoden, und in sehr seltenen Fällen auch der Hoden. Obschon sich eine grössere Empfindlichkeit der Hoden und Nebenhoden in den ersten Tagen des Trippers zeigt, kommt es doch nie vor der 2.—3. Woche zur eigentlichen Entzündung. Die behinderte Function des Organes steht in gleichem Grade mit der Erkrankung desselben. Die Entleerung des Urins ist Anfangs etwas häufiger als im normalen Zustande, wird dann schmerzhaft, und es kommt zuweilen selbst zu krampfhafter Urinverhaltung, welche aber in diesen Fällen noch grösstentheils durch den Willen des Kranken überwunden wird. Der Harn bietet nichts Abnormes dar, und entspricht bei hochgradigem Tripper gewöhnlich dem Entzündungsgrade.

Diagnose. Die Erkenntniss des Harnröhrentrippers ist wohl keine schwierige, und eine Verwechslung kann nur stattfinden, wenn der Ausfluss von einem Schankergeschwüre in der Harnröhre herrührt. Obschon grösstentheils das Schankergeschwür bei

aufmerksamem Betasten des Gliedes durchzufühlen ist, so ist dennoch zur Sicherstellung der Diagnose häufig ein Impfversuch des Secrets unumgänglich nothwendig; da die Vernachlässigung desselben durch nicht richtige Erkenntniss leicht zu falscher Behandlung der Krankheit verleitet.

Vor der Untersuchung soll der Kranke wenigstens 2—3 Stunden urinirt, und darf keine Flüssigkeit in die Harnröhre eingespritzt haben; in polizei- und gerichtlichen Fällen, muss selbst jede Berührung des Gliedes etwa 2 Stunden vor der Untersuchung strengstens überwacht werden. Oft bemerkt man dann schon bei blosser Besichtigung des Gliedes das Secret an der Mündung der Harnröhre als einen dicken, klebrigen Tropfen angesammelt (der auf der Wäsche einen gelben Fleck zurücklässt), wenn aber die Absonderung eine spärliche ist, muss man das Glied aus der Entfernung von etwa 1—2″ gegen die Mündung streifen, um so den Inhalt zu Gesichte zu bekommen. Aber auch die kleinste Quantität eines etwa vorhandenen Secrets bringt man zum Vorschein, indem man die Harnröhre von dem Blasenende des Gliedes, also vom Mittelfleisch aus, bis zur äussern Mündung zwischen Daumen und Zeige- oder Mittelfinger wälgernd ausdrückt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf des einfachen Trippers kann sehr verschieden sein. In der Regel dauern die heftigen Entzündungserscheinungen bei einem zweckmässigen Verhalten nur 3—6 Tage, nehmen dann ab, und es bleibt blos eine grössere Empfindlichkeit der Harnröhre mit vermehrter Absonderung 6—8 Wochen lang zurück. Auf einen solch' günstigen Verlauf aber kann man dennoch nur bei rüstigen, kräftigen Individuen, bei passender Diät, ruhigem Verhalten, warmer Jahreszeit u. s. w. zählen, doch selbst hier kommt es bei durch Ansteckung erzeugtem Tripper höchst selten ohne therapeutischen Eingriff zur vollständigen Genesung; und eine spontane Heilung erklärt sich in solchen Fällen nur dadurch, wenn bei sehr acutem Verlauf mit der Abschürfung des Epithels auch der Träger des Contagiums entfernt wurde. Dass der Verlauf aber nicht immer so günstig ist, geht schon aus der frühern Schilderung der Symptome hervor, und häufig führt der längere Bestand des Harnröhrentrippers ausser den erwähnten üblen Folgen, durch Weiterschreiten der Erkrankung zu Entzündungen der Schleimhaut der Prostata, der Blase, der Nierenkelche (häufiger rechts als links), ferner der Prostata selbst (meist chronisch, selten acut) und endlich zu der erwähnten Hoden- und Nebenhodenentzündung, zur Bildung von Vegetationen, den sogenannten Tripperwarzen (spitzen Condylomen) und endlich zu den mit Recht so sehr gefürchteten Stricturen der Harnröhre.

Bei wiederholt befallenen Individuen sind die Entzündungs-Erscheinungen milder, der Verlauf im Allgemeinen leichter, aber schleppend, und von langer Dauer.

Prognose. Die Prognose des Trippers beim Manne ist im Durchschnitte eine günstige zu nennen, vorausgesetzt, dass ein

zweckmässiges Verhalten beobachtet wird, und der Träger desselben nicht gleichzeitig anderweitig erkrankt ist.

Therapie. Das Erste und Wichtigste ist bei dieser Krankheit, so wie bei der Behandlung aller andern, neben der Berücksichtigung der ätiologischen Momente, die Regelung der Lebensweise, mit besonderer Rücksicht auf die Natur des befallenen Theiles und auf den Grad der Entzündung; und somit hat der Kranke: Jede reizende Nahrung (wie Käse, Wildpret, geräuchertes Fleisch), wie auch alle aufregenden und erhitzenden Getränke (Wein, Kaffee, Spirituosa überhaupt) zu vermeiden. Besonders aber sind die Abendmahlzeiten zu beschränken, und die erwähnten erhitzenden und aufregenden Speisen und Getränke sind besonders vor dem Schlafengehen sehr nachtheilig.

Jedoch ist eine allzustrenge Entziehung der Nahrung nicht nothwendig. Ferner muss jede Reizung der Genitalien, sowohl psychischer als somatischer Art strengstens vermieden werden (z. B. schlüpfrige Lectüre, nähere Berührung mit Frauen, Federbetten, enge Hosen u. s. w.). Das Glied soll Anfangs in lauem, später in kühlerem Wasser fleissig gebadet, und einigemal des Tags mit einem kalten Wasserlappen umwickelt werden. Zweckmässig ist auch zur Verhütung des Anklebens das Auflegen eines mit Fett bestrichenen Leinwandläppchens an die Harnröhrenmündung, und zur Verhütung einer Hodenentzündung das Tragen eines Suspensoriums.

Der Kranke soll, wenn schon nicht das Bett, doch wo möglich das Zimmer hüten, immer in gleichmässiger Temperatur (14—15° R.) sein, und so wenig Bewegung als möglich machen (Reiten und Tanzen sind besonders zu vermeiden). Für gehörige Stuhlentleerung muss durch Clystiere oder leichte Abführmittel (und nie durch drastische) gesorgt werden.

Die arzneiliche Behandlung soll 1) die einzelnen beschwerlichen Erscheinungen, und 2) die Krankheit selbst zu heben suchen.

Bei heftigerer Entzündung müssen neben den früher erwähnten Bähungen des Gliedes zuweilen Sitzbäder von lauem, oder noch besser kaltem Wasser (wenn sie nicht durch andere Krankheiten, wie Rheumatismus, Haemoptoë, Pneumonie etc. contraindicirt sind), und manchmal selbst Blutegel (am Perinaeum) angewendet werden. Der Schmerz beim Uriniren wird am besten durch leichte schleimige oder ölige Mittel, gewöhnlich mit Zusatz von Narcoticis gemildert. Man gibt gewöhnlich zu einer Mixt. oleosa oder Decoct. Althaeae oder sonstigem indifferenten Decoct von 6 Unzen 1—2 Drach. Aqua laurocer. oder 6—10 gr. Hyosciam. oder auch eben so viel Cannab. indic., und lässt alle 2 Stunden 1 Esslöffel nehmen. Opiate passen wegen ihrer gleichzeitig verstopfenden Wirkung weniger. Gegen häufige Erectionen und Pollutionen wird das Lupulin (die Blüte und nicht das Extract) zu 1—2 gr. pro Dosi, in Pulver oder Pillen, ebenso das Bromkalium, zu 2—4 gr., oder auch der Campher zu 1—2 gr. auf 6 Unzen einer Mixt. oleosa, oder auch in Pulver oder Pillen mit Nutzen angewendet; letzteres wird auch zur Linderung der

Erectionen, zu Einreibungen (als Unguent.) in der Nähe der Genitalien mit Vortheil gegeben.

Bei Urinverhaltungen sind lauwarme Sitzbäder, warme Umschläge und innerlich Narcotica von Vortheil. Oft reichen aber alle diese Mittel nicht aus, und dann muss der Catheter angewendet werden.

Die Behandlung der Krankheit selbst hat die Aufgabe, die vermehrte und anomale Secretion zum Schwinden zu bringen.

Welche sind nun die gebräuchlichsten Mittel, von welchen man eine Heilung erwarten kann?

Von den innern Arzneien sind es besonders Peru- und Copaivbalsam, Cubeben, Terpentin, die als Specifica empfohlen werden; (an diese reihen sich noch Thuja, Juniper, Sabina und endlich die Tinct. cantharidum).

Balsam. Copaiv. wird gewöhnlich zu 10—20 Tropfen dreimal täglich genommen, kann aber auch als Pulver oder Pillenmasse allein oder mit Cubebenextract $^1/_2$—1 Drachme des Tages gegeben werden.

Cubeben als Pulver oder Pillen (immer ohne Zusatz von Zucker); zu 2—3 drachmen täglich; am besten ist aber das Extr. alcoh. cubeb., welches jedoch nur in kleinerer Dosis 1 — 2 scrp. des Tages gegeben werden darf.

Terpentin. Haben schon die beiden genannten Mittel den Nachtheil, dass sie neben ihrer höchst unsicheren Wirkung auch nicht gut vertragen werden, und gewöhnlich bei längerem Gebrauch Magen- und Darmcatarrh hervorrufen, so gilt dies um so mehr von Terebinthina veneta, und ist somit durchaus nicht zu empfehlen.

Vom Perubalsam (15 Tropfen dreimal täglich), sah Prof. Sigmund sehr guten und raschen Erfolg, doch ist er höchst selten echt zu bekommen.

Ausser den schon erwähnten Nachtheilen bleibt noch zu bemerken, dass alle diese Balsamica dem Urine einen eigenthümlichen Geruch geben, und sind solche schon deshalb in der Privatpraxis, sowie im Spitale wegen des hohen Kostenpreises weniger zu empfehlen.

Thuja, Juniper und Sabina sind nicht rathsam, indem sie viel eher Blutharnen als Heilung bewirken.

Tinct. cantharid. fand Prof. Sigmund in manchen Fällen als ein ausgezeichnetes Mittel, es ist aber dennoch wegen seiner unconstanten Wirkung und schweren Dosirung, indem man manchmal bis 5 Tropfen ohne Nachtheil nehmen kann, während sich oft schon 1—2 Tropfen von der schädlichsten Wirkung zeigen, nicht zu empfehlen.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass die innerlichen Mittel immer nur von sehr zweifelhaftem Erfolge sind; weshalb sie auch von Prof. Sigmund nur höchst selten angewendet werden, um so mehr aber, da man in den Einspritzungen ein beinahe immer sicher wirkendes Heilverfahren besitzt.

Einspritzungen, die Prof. Sigmund anwendet, sind entweder caustische oder blos adstringirende.

Erstere (Einspritzungen von grösseren Mengen von Nitras argenti, Kali, Sublimat, Sulph. Cupri etc.) wendet Prof. Sigmund beinahe gar nicht mehr an, indem sie in der Regel heftige Entzündungen, Abschürfung und Blutung der Harnröhrenschleimhaut, Harnverhaltung und Harndrang, Entzündung der Blase, der Vorsteherdrüse, des Nebenhodens und der Leistendrüsen in ihrem weitern Gefolge haben. Die Fälle, wo sie nach Prof. Sigmund gestattet, aber wo möglich dennoch zu vermeiden sind, wären:

a) Einfache chronische Blennorrhoen ohne Erkrankung der Vorsteherdrüse, der Blase und der Niere, welche einer Behandlung mit den örtlichen Mitteln hartnäckig widerstanden haben, und

b) frische Blennorrhagieen (Blennopyorrhagieen) bei kräftigen, sonst gesunden Individuen, besonders bei solchen, die vielleicht schon einmal den Vortheil caustischer Einspritzungen an sich erprobt haben. Doch bleiben sie selbst in diesen Fällen immerhin ein für den Kranken gefährliches, für den Arzt gewagtes Heilverfahren.

Die adstringirenden Einspritzungen dürfen, eben so wie die caustischen, erst nach Ablauf aller Entzündungserscheinungen gemacht werden. Die bei uns zu diesem Zwecke gebräuchlichen Mittel sind Sulphas und Acetas zinci; Acetas plumbi basici, Alumen crudum und Tannin. Am häufigsten (unter 10 Fällen wenigstens siebenmal) wendet Prof. Sigmund das Zinksulfat an, weil es neben der schnellen Wirksamkeit ein mildes, nur wenig reizendes Mittel ist, die Wäsche nicht besudelt, die Farbe des Urines nicht verändert, und endlich auch sehr wenig kostet.

Die Gabe der Mittel soll eine sehr mässige sein. Von den obigen Mitteln reicht 1 Gran auf 1 Unze destillirten Wassers in den meisten Fällen vollkommen aus; man steigt selten auf das Doppelte; die Vermehrung um $^1/_4$, $^1/_3$, $^1/_2$ der ursprünglichen Gabe genügt gewöhnlich. (Die Dosirung der übrigen, seltener angewendeten Mittel ist folgende: Projod ferri und Nitras argenti zu je $^1/_4$ Gran; Kali 1 Gran; Jodkali 1 Gran, verbunden mit $^1/_4$ Gran reinen Jods; auf je 1 Unze destillirten Wassers).

Der Erfolg der Einspritzungen hängt aber ausser der Wahl der Mittel und deren richtiger Dosirung grösstentheils von der Anwendungsweise der Einspritzungen ab.

Man benützt zu diesem Zwecke eine kleine, jedoch wenigstens 2 Drachmen fassende, gläserne oder zinnerne (welch' letztere immer den Vorzug verdient) Spritze, mit einem conischen Ansatze. Man macht die Einspritzung am besten bei aufrechter Stellung des Kranken, der vorher seinen Urin entleert, und die Harnröhre mit lauem Wasser ausgespritzt haben soll.

Die Spritze soll vor Allem mit dem Medicamente so gefüllt

sein, dass sie keine Luft enthalte; der conische Ansatz wird dann in die Mündung der Harnröhre der Art eingesetzt, dass sie von demselben ganz ausgefüllt wird, so dass keine Flüssigkeit zwischen Mündung und Spritze abgehen kann; dann wird die ganze Flüssigkeit langsam aber energisch in die Harnröhre eingespritzt; die Mündung derselben sodann mit zwei Fingern durch 2—3 Minuten so zusammengedrückt, dass nichts von der Einspritzung abfliessen kann, — und erst hierauf wird diese entleert. Die Einspritzungen werden 2—3 mal täglich wiederholt; doch sollen sie nicht kurz vor dem Schlafengehen gemacht werden, weil sie leicht Pollutionen verursachen, welche bekanntlich die Heilung des Trippers verlangsamen.

Einfache Blennorrhagieen bei sonst gesunden Individuen weichen einem solchen Verfahren, bei einem gleichzeitigen passenden diätetischen Verhalten, gewöhnlich in 3—4 Wochen; doch ist es rathsam mit den Einspritzungen auch nach völligem Aufhören der abnormen Secretion wenigstens noch 8 Tage fortzufahren, weil ohne diese Vorsicht leicht Rückfälle eintreten.

Was die Therapie des sogenannten Tripper-Rheumatismus, der, nebenbei gesagt, gewöhnlich fieberlos verläuft, betrifft, ist zu erwähnen, dass jede Behandlung des Rheumatismus selbst überflüssig ist, da mit dem Schwinden des Trippers jener von selbst vergeht, und somit die Behandlung blos das Causalleiden, die Blennopyorrhagie zu berücksichtigen hat. Oft sind jedoch wegen der grössern Schmerzhaftigkeit, die bei diesem Rheumatismus öfter vorkommt, grosse Dosen von Narcoticis nothwendig. Da meistens scrophulose Individuen vom Tripper-Rheumatismus befallen werden, so werden Eisen- und Jodpräparate mit gutem Erfolge gegeben; bei lange andauernden Formen sind jod- und bromhaltige Bäder von Nutzen.

2. Blennorrhagia. Harnröhrentripper des Weibes.

Blennorrhagie der Harnröhre kommt beim weiblichen Geschlechte, nach Prof. Sigmund's Erfahrungen, nur selten für sich allein, jedoch häufig gemeinsam mit andern syphilitischen Erkrankungen, und besonders mit Tripper der Scheide, vor. Die Beschaffenheit der weiblichen Harnröhre, die genannten Complicationen, und die etwas schwierige Untersuchung machen, dass diese eben nicht so seltene Krankheit, so häufig, sowohl vom Arzte als vom Kranken, ganz übersehen wird.

Aetiologie. Die Ursache des Harnröhrentrippers beim Weibe ist auch immer die Ansteckung; und diese kann durch Uebertragung des Ansteckungsstoffes bei dem Beischlafe stattfinden, wodurch indessen höchst selten nur die Harnröhre allein, sondern gleichzeitig auch die Schleimhaut der Schamlippen und des Scheideneinganges, so wie die Scheide selbst inficirt wird; deshalb erscheint auch der Urethraltripper so selten allein, sondern gewöhnlich

gemeinsam mit den genannten Partieen, und wird dann über die vorwiegenden und mehr in die Augen fallenden Erscheinungen auf der Schleimhaut der Schamlippe und Scheide leicht übersehen. Oft aber ist der Harnröhrentripper erst eine Folge der Vaginalblennorrhoe, indem die Urethralmündung erst von dem krankhaften Secrete der Scheide inficirt wird.

Symptomatologie. Die Erscheinungen des Harnröhrentrippers beim Weibe, sind von denen, welche gewöhnlich den Tripper des Mannes begleiten, nur wenig verschieden. Auch hier findet man Röthung und Schwellung der Harnröhrenmündung, an welcher eine mehr oder minder reichliche schleimig-eiterige Absonderung sichtbar ist; das Secret besteht auch hier im Beginne der Erkrankung aus graulichem, zähem Schleim, welcher später immer dichter, mehr eiterähnlich-, und mit Abnahme der Erkrankung wieder dünnflüssig, fast molkenartig wird. Eben so zeigen die chemischen und microscopischen Untersuchungen des Abgesonderten dieselbe Reaction und dieselben morphologischen Elemente, wie beim Tripper des Mannes; nur dass im Trippersecrete der weiblichen Genitalien, statt der Samenfäden, zuweilen, besonders vor und nach der Menstruation, Vibrionen gefunden werden. Die Menge des abgesonderten Schleimes ist selten gross, gewöhnlich nur einige Tropfen; derselbe veranlasst Anfangs Abschürfung des Epithels an der Mündung der Urethra, wodurch dann beim Drucke auf dieselbe auch etwas Blut hervorquillt.

Die subjectiven Symptome sind, je nach dem Grade der Empfindlichkeit der Individuen verschieden, bieten jedoch sowohl in Betreff der Schmerzen, als auch der Harnbeschwerden ganz dieselben Erscheinungen, wie sie beim Tripper des Mannes angegeben wurden. Zu bemerken ist jedoch, dass die beim Manne so häufige Entzündung der Leistendrüsen beim Harnröhrentripper des Weibes eine ziemlich seltene Erscheinung ist.

Diagnose. Die Diagnose des Harnröhrentrippers bietet, bei genauer Untersuchung, wenig Schwierigkeit dar; eine Verwechslung könnte nur vorkommen, mit Geschwüren in der Harnröhre, und um dieselbe herum, mit Entzündung einzelner Schleimbälge daselbst, mit kleinen in diesen sich entwickelnden Abscessen und mit Carcinom der Urethra (ein Fall, der zwar selten, jedoch von Prof. Sigmund schon zu wiederholtenmalen beobachtet wurde), ferner mit Catarrh der Blase und Eiterung in der Blase oder in den Nieren. Jedoch eine genauere Untersuchung der Harnröhre und des Secretes, die Impfung mit dem Abgesonderten, und endlich eine genaue Prüfung des Entstehens, verbunden mit einer strengen Beobachtung des Verlaufes, schützen vor solchen Verwechslungen in den zweifelhaften Fällen.

Die Untersuchung geschieht, indem man mit dem Zeigefinger an der hinteren Wand der Harnröhre in die Scheide eingeht, nachdem man so weit als möglich vorgedrungen, wendet man den Finger so, dass seine Volarseite der Harnröhre zugekehrt ist, und zieht ihn sodann mässig auf die Urethra drückend zurück; auf diese Art

wird die etwa vorhandene Menge der krankhaften Absonderung an die Mündung gebracht und dem Untersuchenden sichtbar gemacht. Dabei hat noch der Arzt zu beobachten, dass die Kranken, wenigstens noch 2—3 Stunden vor der Untersuchung, das Secret nicht durch Urinlassen oder Ausdrücken der Harnröhre mit dem eigenen Finger, oder auf sonst eine Art beseitigen können.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Das acute Stadium geht bei zweckmässigem Heilverfahren gewöhnlich schon nach kurzer Zeit, 8—14 Tagen, in Heilung über. Der Uebergang des acuten Trippers in den chronischen wird begünstigt durch Unreinlichkeit, durch vorhandene Blennorrhoe der Schamlippen, der Scheide, des Muttermundes und des Afters, durch syphilitische Leiden und nicht selten durch eine krankhafte Constitution des betreffenden Individuums.

Prognose. Die Blennorrhoea urethrae der Frauen kommt durchschnittlich früher zur Heilung als die Scheidenblennorrhoe, welche sie begleitet.

Therapie. Da die Heilung des Urethraltrippers beim Weibe auf dieselbe Weise, wie beim Manne vor sich geht, so werden auch dieselben Mittel in Anwendung zu ziehen sein.

Neben dem diätetischen Verhalten und der symptomatischen Behandlung einzelner beschwerlicher Erscheinungen, fand Prof. Sigmund auch hier die Einspritzungen von Adstringentien, als das am schnellsten zum Ziele führende Heilverfahren. Die caustischen Einspritzungen, die Aetzungen der ganzen Schleimhaut der Harnröhre mit Lapis infernalis wurden in früheren Jahren öfter gemacht, während sie jetzt nur noch bei sehr hartnäckigen Fällen angewendet werden.

Von besonderer Wichtigkeit aber für eine schnelle Heilung ist die sorgfältigste Reinigung der Genitalien, und die Waschung derselben mit kühlem Wasser kann nicht häufig genug vorgenommen werden; bei ausgebreiteten Blennorrhoën der Schamlippen und des Scheidentheiles gibt man dem Waschwasser kleine Mengen von rohem Alaun, unterchlorigsaurem oder borsaurem Natron (zu je $1/2$ Drach. auf 1 Pfund Wasser) zu.

Die gewöhnlich empfohlene Anwendung von Sitzbädern ist fast ohne Erfolg, wenn dabei die betroffenen Theile nicht gleichzeitig ab- und ausgewaschen werden. Schwangere, zu Catarrhen der Respirationsorgane und zu Diarrhöen geneigte Personen, und auch manche schwächliche oder auch verweichlichte Individuen vertragen die kalten Sitzbäder nicht; solchen verordnet man daher lauwarme Bäder, und selbst die einzuspritzenden Arzneistoffe sind mit lauem Wasser zu versetzen.

3. Strictura urethrae. Verengerung der Harnröhre.

Unter den Nachkrankheiten des Trippers ist es besonders die Strictur, die vor allen anderen die Beachtung des Arztes verdient, indem sie sowohl für den Kranken, als auch für den Arzt von grösster Bedeutung ist; für jenen wegen ihres lästigen und beschwerlichen Verlaufes und ihrer höchst misslichen Folgen, für diesen aber, weil ihm hier, wie nur in wenigen Fällen, eine positive, und oft ganz augenfällige, ja lebensrettende Hülfe zu leisten, gegönnt ist.

Das Wesen der durch den Tripper bedingten Strictur liegt in einer krankhaften Veränderung der Harnröhrenschleimhaut, wodurch die natürliche Weite des Canals auf eine kleinere oder grössere Strecke mehr oder minder verengert oder gänzlich aufgehoben wird, und daher der Ausfluss des Harns behindert, meistens mehr oder minder schmerzhaft ist, und derselbe nur in einem dünnen, unterbrochenen Strahle, oder nur tropfenweise, oder auch gar nicht gestattet ist.

Aetiologie. Die krankhaften Veränderungen der Harnröhrenschleimhaut, welche die Urethrostenosen bedingen, sind: a) Hypertrophische Auflockerungen der Schleimhaut selbst, oder ihrer einzelnen Drüsen, oder zuweilen auch eine varicöse Ausdehnung ihrer Gefässe. b) Narben, nach vorausgegangenen Zerreissungen oder Geschwüren, oder auch nach Excoriationen in Folge des scharfen Trippersecrets, oder einer sonstigen chemischen oder mechanischen Einwirkung. c) Wucherungen in Form von Carunkeln, als sogenannte Spitze- oder Trippercondylome.

Der Sitz der genannten pathologischen Veränderungen kann an allen Puncten der Harnröhre sein, doch kommen sie grösstentheils näher dem Bulbus urethrae als an der Harnröhrenmündung vor. Gewöhnlich ist nur eine Stenose vorhanden. Die Länge der einzelnen Stenosen beträgt oft nur 1 — 2 Linien, so dass die Harnröhre, wie von einem Faden eingeschnürt erscheint; oft aber haben sie eine Ausdehnung von mehreren Linien bis 1 Zoll und darüber, was besonders bei jenen der Fall ist, die durch eine hypertrophische Auflockerung der Schleimhaut bedingt sind. Es gibt Aerzte, die jede Strictur den zu therapeutischen Zwecken angewandten Einspritzungen zuschreiben, während Prof. Sigmund eben die ganz entgegengesetzten Erfahrungen machte. Prof Sigmund fand nämlich dort, wo noch zur rechten Zeit zweckmässige adstringirende Einspritzungen gemacht wurden, nach Ablauf des Trippers, beinahe nie Stricturen folgen, ja es kann mit Bestimmtheit angenommen werden, was auch durch die alljährliche Erfahrung im allgemeinen Krankenhause in Wien vielfach bestätigt wird, dass seit dem die Blennorrhagieen nach Prof. Sigmund's Methode mit verdünnten adstringirenden Lösungen behandelt werden, die Stricturen immer weniger werden; und während sie in frühern

Jahren auf Prof. Sigmund's Clinik in sehr grosser Anzahl gesehen wurden, kommen jetzt nur hie und da vereinzelte Fälle vor, und grösstentheils nur bei Individuen, bei denen bei der Behandlung des Trippers keine Einspritzungen gemacht wurden. Und somit ist die alleinige Ursache der Stricturen ein vernachlässigter, langbestandener Tripper.

Symptomatologie. Die Erscheinungen, unter welchen die Verengerung auftritt, bestehen Anfangs blos in einem leichten Jucken an der kranken Stelle während des Harnlassens, wobei dann mit dem Urine gewöhnlich auch ein klebriger Schleim abfliesst. Nach und nach wird der Abfluss des Harns immer beschwerlicher und schmerzhafter, er geht nicht mehr in einem kräftigen und dicken Strahle bogenförmig zur Erde, sondern der Strahl wird dünn, oft unterbrochen, und fällt trotz jeder Anstrengung senkrecht zu Boden. Später fliesst der Harn unter den grössten Schmerzen nur tropfenweise ab, und schon ein geringer Diätfehler, oder auch eine körperliche Anstrengung, so wie jede geschlechtliche Aufregung reichen hin, das erschwerte Harnlassen in eine vollkommene Dysurie umzuwandeln.

Diagnose. Die Erkenntniss der Strictur wird, aus den eben geschilderten Erscheinungen, keine schwierige sein; obschon in der Harnröhre eingeklemmte Nieren- und Blasensteine, oder auch eine kranke Prostata, so wie Geschwülste der benachbarten Theile überhaupt, zur Verwechslung Veranlassung geben können. Doch eine genaue Beobachtung der diesen verschiedenen Krankheiten eigenthümlichen Symptome, hauptsächlich aber eine genaue physicalische Untersuchung, werden den Arzt bald das wirkliche Leiden erkennen lassen.

Indess genügt es nicht zu bestimmen, dass man es mit einer Strictur zu thun hat; man muss, um eine zweckmässige Behandlung einleiten zu können, sich auch eine genaue Kenntniss von dem Sitze, der Form, der Grösse und Ausdehnung der Stenose verschaffen, was man, selbstverständlich, nur durch eine genaue Untersuchung des kranken Gliedes vermag.

Zur Untersuchung bedient man sich am besten eines Metallcatheters mittlern Calibers oder, minder gut, eines gleichen elastischen, um zuvörderst den Sitz der Strictur zu finden; man führt das Instrument dann wohl beölt, indem man den Penis, wie bei der gewöhnlichen Einführung des Catheters, mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand leicht hinter der Eichel fast, in die Harnröhrenmündung; dasselbe wird wie eine Schreibfeder leicht gehalten und sanft drehend fortbewegt. Ist man an der Verengerung angekommen, so bezeichnet man die Entfernung der Strictur von der Harnröhrenmündung, indem man vor dem orificium urethrae an dem Catheter den Nagelrand anlegend misst, oder in die Bougie einen Eindruck mit dem Nagel macht.

Nachdem man so den Sitz der Strictur erkannt hat, nimmt man eine zweite dünnere conische Wachs- oder elastische Bougie, bezeichnet auf dieselbe die gefundene Entfernung der Strictur von

der Mündung, und führt nun auch diese wie die erste ein, und sucht unter Vermeidung jeder Gewalt durch die Strictur zu dringen; dass dies geschehen ist, davon überzeugt uns das Eindringen der Bougie über die früher bezeichnete Stelle, ferner dass dieselbe beim Zurückziehen etwas angehalten wird, und wenn man sie frei lässt, nicht in die Höhe weicht. Geschieht letzteres, so ist dies ein Beweis, dass sich die Bougie vor der Strictur gekrümmt hat, ohne in dieselbe eingedrungen zu sein. Die Bildung eines falschen Weges zeigt sich durch Schmerzensäusserungen des Kranken, und durch den fehlenden Eindruck, den man sonst an der Wachsbougie als Wirkung der Strictur wahrnehmen muss.

Oft behindert die Beschaffenheit der Stenose das Eindringen der Bougie; in solchen Fällen bedient man sich sehr zweckmässig der sogenannten Modellirbougie, d. i. nämlich eine elastische Bougie, an deren unterem Ende ein Büschel Seide befestigt ist, welche sodann in Modellirwachs getaucht, und nach dem Erkalten desselben mit den Fingern so geformt, dass es dem Umfange der Bougie ziemlich gleich kommt. Die Sonde wird sodann eingeführt, und an der Strictur angelangt, gegen dieselbe angedrückt, wodurch man dann nach dem Herausziehen ein getreues Bild der Form der Verengerung hat.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Strictur ist immer chronisch; sie kann in geringen Graden bestehen, ohne zu besonderen Erscheinungen Anlass zu geben. Bei schon etwas längerem Bestehen der Strictur treten häufig verschiedene Krankheiten des uropoëtischen Systems auf: Erkrankung des Canals hinter der Strictur, Steigerung des in der Regel schon vorhandenen Prostataleidens, Cystitis, Pyelitis mit ihren Folgen.

Prognose. Diese richtet sich je nach dem Sitze, nach dem Grade, nach der Beschaffenheit und der Dauer des Uebels. Je näher die Strictur der Harnröhrenmündung, je kürzer und je weniger eng, je frischer und ausdehnbarer, desto leichter ist sie zu entfernen.

Selbst, wo sich schon consecutive Leiden eingestellt haben, lässt sich noch manchmal durch Beseitigung der Strictur Erleichterung, in seltenen Fällen selbst Heilung erwarten.

Therapie. Die Behandlung hat, neben der genauen Berücksichtigung des allgemeinen Befindens, und der durch die Verengerung bereits hervorgerufenen secundären Erscheinungen, die Erweiterung der Strictur, die Entfernung des Hindernisses, das die Entleerung des Harnes hemmt, zum Zwecke.

Die Erweiterung der Strictur kann entweder durch blutige oder auch unblutige Dilatation, oder in seltenen Fällen mittelst der Cauterisation versucht und erzielt werden.

Unter diesen Methoden verdient unbedingt die unblutige Erweiterung, wobei Prof. Sigmund wieder eine allmählige und eine forcirte Dilatation unterscheidet, in allen Fällen, wo selbe nur möglich ist, vor allen andern den Vorzug.

Die gewöhnlichen Erweiterungsmittel sind die Metallsonden

und die Bougies, welch letztere bekanntlich von verschiedenem Caliber, bald conisch, bald cylindrisch sind, und von denen die elastischen hohlen den Vorzug verdienen, ferner die Darmsaiten, welche durch ein langsames und allmähliges Anschwellen nur sehr geringe oder auch gar keine Schmerzen verursachen, und endlich die eigens zu diesem Zwecke construirten Apparate, die sogenannten Dilatatoren.

Die Einführung der wohlbeölten Sonden, Bougies oder Darmsaiten, welche dem Durchmesser der Verengerung entsprechen müssen, geschieht auf die bei der Untersuchungsmethode angeführte Weise, und werden je nach der Empfindlichkeit des betreffenden Individuums längere oder kürzere Zeit, von wenigen Minuten, bis mehreren Stunden, in der Harnröhre gelassen. Anfangs vertragen die Kranken die eingeführten Erweiterungsmittel gewöhnlich nur mit grössten Schmerzen, später gewöhnt sich die Harnröhre daran, nnd man kann dann die Bougiés etc., die man Anfangs des Tages nur einmal auf kurze Zeit einlegte, öfter und jedesmal auf längere Zeit in die Harnröhre geben, wobei man auch in dem Grade, wie sich diese allmählig erweitert, zu dickern Bougies übergehen muss. Bei sehr empfindlichen Individuen kommt es auch vor, dass die Urethra durch die Berührung mit dem Erweiteruugsmittel in einen solchen Krampf versetzt wird, dass man eine unüberwindliche Strictur vor sich zu haben glaubt; in solchen Fällen wird uns jedoch eine Chloroformnarcose bald über den wahren Sachverhalt aufzuklären im Stande sein.

Nach Amussat's Verfahren bedient man sich Anfangs einer sehr dünnen, fadenförmigen Bougie, welche den ersten Tag in der Harnröhre bleibt; jeden folgenden Tag führt man neben dieser noch eine zweite, dritte u. s. w. ein, bis man so ein Bündel von 5—6 Bougies in der Urethra hat, und erst nach dieser Zeit greift man zu den gewöhnlich gebräuchlichen dickeren Bougies. Diese Methode »aux bougies multiples« hat, neben der geringen Schmerzhaftigkeit, wegen der leichtern Biegsamkeit des Bündels auch den Vortheil des leichten Harnabfliessens. Amussat hat auf diese Weise bei schon verzweifelten Fällen, wo eine jede andere Methode im Stiche liess, glänzende Resultate erzielt.

Auf der Clinik des Prof. Sigmund werden die Stricturen, die, wie bereits erwähnt, seit dem die adstringirenden Einspritzungen im Gebrauche sind, alljährlich weniger werden, durch die früher geschilderte allmählige Erweiterung mit dem besten Erfolge behandelt und geheilt.

Die forcirte Dilatation wird auf Prof. Sigmund's Clinik wenig geübt, und sie verdient im Allgemeinen auch nur dort Anwendung, wo die Wahl zwischen dieser und der Urethrotomie bleibt, also in Fällen, wo das Leben des Kranken von einer raschen Hilfeleistung abhängt, wie dies bei Ischurie — Harnverhaltung — der Fall ist. Es sind zwar auch der forcirten Erweiterung manche Vortheile, als: die Vermeidung eines falschen Weges, ein gleichmässiger Druck auf die Wandungen des Canals, und endlich das

schnellere Zumzieleführen, nicht abzusprechen; anderseits aber bleibt immerhin eine durch das gewaltsame Durchführen der Sonde hervorgerufene Ruptur der Harnröhre, oder eine durch Quetschung bedingte phlegmonöse Entzündung des ganzen cavernösen Theiles, mit dem traurigsten Ausgange zu befürchten, wie auch Bertherand eines Falles erwähnt.

Zur forcirten Erweiterung bedient man sich einer, genau der Weite der Harnröhre entsprechenden, Metallsonde mit abgerundeter olivenförmiger Spitze. Bei der Einführung der Sonde macht man, an der Strictur angekommen, mit einiger Gewalt bohrende Biegungen, wobei man von Zeit zu Zeit aussetzt, um dem Kranken Ruhe und den betreffenden Theilen Zeit zur Ausdehnung zu gönnen.

Ausser dieser einfachen Sonde benützt man noch zur Erweiterung verschiedene, mehr oder weniger complicirte Instrumente, Dilatatoren, die jedoch vor der einfachen Metallsonde nicht den geringsten Vorzug haben.

Die blutige Erweiterung wird entweder von innen nach aussen, oder von aussen nach innen gemacht. Die erstere dieser beiden Methoden wird Scarification, die letztere Boutonnière genannt.

Zur Scarification bedient man sich der Urethrotome, unter denen die von Bégin und Tanchou unbedingt den Vorzug verdienen; obschon auch diese, wenn auch in minderm Grade als die übrigen ähnlichen Instrumente, den Nachtheil haben, dass der schneidende Theil des Urethrotomes oft mit Umgehung der Strictur gerade den gesunden Theil der Harnröhre verletzen kann.

Diese Operationsmethode kann beinahe in allen Fällen durch die allmählige Erweiterung ersetzt werden, und ist daher stets zu vermeiden. Die Methode de la boutonnière, das ist die Urethrotomie von aussen nach innen, ist in manchen verzweifelten Fällen, wo sie eben als Vitalindication besteht, zuweilen lebensrettend, und zwar wenn die Harnröhre verkrümmt, verunstaltet, oder bereits der Art verengert ist, dass keine der früher erwähnten Methoden angewendet werden kann, und nun Ischurie auftritt, und somit blos die Wahl zwischen der Punction der Blase und der Urethrotomie bleibt, so ist unbedingt der letztern der Vorzug zu geben, obschon sie ebenfalls immerhin ein sehr gewagtes Verfahren bleibt; denn abgerechnet, dass die Operation selbst eine sehr schwierige ist, sind auch die Folgen immer die bedenklichsten. Erysipelatöse Entzündung und Gangrän, besonders wenn, was so häufig der Fall ist, der Harn zwischen dem Einschnitte und der Sonde entweicht, sind häufige Folgen dieser Methode; ferner sieht man oft Urininfiltration, Abscesse, Fisteln, und endlich Eiteraufsaugung mit ihren Folgen nach dieser Operation entstehen; und endlich bedingt oft in manchen Fällen die Narbe selbst eine neue Strictur.

Die Cauterisation, die besonders dort, wo Vegetationen die Ursache der Verengerung sind, ihre Anzeige findet, wird am besten mittelst des Lallemand'schen Aetzmittelträgers ausgeführt. Dieser besteht bekanntlich aus einem Hohlcylinder, welcher

einen Schaft aufnimmt, der an seinem vordern Ende eine tragförmige Rinne von Platin aufnimmt. In diese Rinne gibt man das wohlbefestigte Aetzmittel (Aetzkali oder zweckmässiger salpetersaures Silberoxyd), der Portecaustique wird sodann in der Röhre zurückgezogen, bis zur Strictur geführt, worauf das Aetzmittel vorgeschoben wird, und etwa eine Minute mit der Strictur in Berührung gelassen; dann wird das Instrument wieder mit derselben Vorsicht, mit der es eingeführt wurde, entfernt. Drei derartige Cauterisationen in dem Zwischenraume von 2—3 Tagen angestellt, genügen zur Zerstörung der verengten Theile, worauf man dann zu den Bougies übergeht. Nach jeder Aetzung ist es zweckmässig, dass der Kranke ein Sitzbad nehme, und dass er hierauf bei etwas beschränkter Diät wenigstens 24 Stunden eine absolute Ruhe geniesse. Die Cauterisation ist jedoch grösstentheils überflüssig, und man reicht, auch in den erwähnten Fällen, wo nämlich Vegetationen die Ursache der Verengerung sind, mit der allmähligen Erweiterung durch elastische Bougies vollkommen aus, und selbst Lallemand, der soviel zur Verbreitung und Verbesserung der Cauterisation beigetragen, hat diese später zu Gunsten der allmähligen Dilatation verlassen.

Sechstes Hauptstück.

Krankheiten der Geschlechtsorgane.*)

Erster Abschnitt.

Krankheiten der männlichen Genitalien.

1. Balanitis. Eicheltripper.

Der Eicheltripper besteht in einer Entzündung des häutigen Ueberzuges der Eichel, besonders aber der Eichelgrube und der Krone, und des innern Blattes der Vorhaut.

Aetiologie. Der Eicheltripper kann hervorgerufen werden durch Ansteckung mittels Trippercontagiums, durch grosse Unreinlichkeit, besonders bei zu langer Vorhaut, durch Temperaturwechsel, vorzüglich durch grosse Wärme (deshalb häufig im Sommer und bei Soldaten auf Märschen), durch Reizung und Erhitzung des Gliedes u. s. w.; doch ist der Verlauf einer solchen Balanitis ein einfacher, kurzer, und blosse Reinlichkeit reicht zür Heilung vollkommen hin, während der durch Beischlaf mit unreinlichen, mit Leucorrhoe behafteten Weibern hervorgebrachte Eicheltripper oft jeder Heilmethode lange hartnäckig widersteht und verschiedene Folgekrankheiten nach sich zieht.

Symptomatologie. Die Erscheiuungen des Eicheltrippers sind: Schwellung und erhöhte Röthe der obengenannten Partieen, mehr oder minder starkes Oedem der Vorhaut (besonders, wenn dieselbe eng ist) und in Folge dessen höherer oder geringerer Grad von Verengerung (Phimosis); ferner Steigerung der im normalen Zustande mässigen Talgabsonderung, welche, verbunden mit dem schlei-

*) Nach Prof. Carl Braun, Prof. Gust. Braun, Prof. Oppolzer, Prof. Sigmund, Dr. Schnitzler. Wiener medic. Wochenschrift, Jahrg. 1859—1860. Wiener Medicinalhalle, Jahrg. 1863. Allgem. Wiener medic. Zeitung, Jahrg. 1856—1858. Prof. Veit, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.

mig-eiterigen Secrete der Eichel und inneren Vorhaut, eine gelblich-weisse oder mehr grünlich-gelbe, übelriechende Masse gibt, die sich in den Falten der innern Haut des Praeputiums, knapp hinter der Eichelkrone, ansammelt und Abschürfung des Epithels an der Eichel, Vorhaut und Harnröhrenmündung verursacht.

Im spätern Verlaufe wird die Schleimabsonderung immer profuser, zugleich aber caustischer, wodurch auf der Eichel, besonders auf der Krone, meistens grosse, unregelmässige aber gewöhnlich nur ganz oberflächliche Excoriationen entstehen, die meistens eine lebhaft rothe oder vom anhängenden, aber leicht wegwischbaren Secrete, häufig auch eine mehr gelblich-weisse Farbe haben.

Diagnose. Die Erkenntniss dieser Krankheit ist aus den geschilderten Symptomen in der Mehrzahl der Fälle eine sehr leichte; doch gibt es einzelne Fälle, wo die richtige Diagnose durch die mögliche Complication dieser Krankheit mit anderen, wie Harnröhrentripper oder Schanker, besonders, wenn sich bereits Phimose gebildet, oder auch bei angeborener enger Vorhaut (Phimosis congenita) schwieriger ist.

Dass bei Harnröhrentripper durch das Uriniren ein Schneiden und Brennen (Dysuria) durch die ganze Länge der Harnröhre, bei Phimose hingegen nur ein geringer Schmerz an der Mündung der Harnröhre stattfände, ist ein zu sehr subjectives und unsicheres Symptom, als dass man es zur sichern Diagnose benützen dürfte.

Ebenso kann man häufig ein Schankergeschwür unter der verengten, nicht zurückziehbaren Vorhaut für eine Ansammlung von Smegma, Schleim und Eiter halten, wie auch umgekehrt. Dass die Knoten bei Schanker härter und schmerzhafter sind, hat wohl seine Richtigkeit, doch lässt sich die Härte durch die grösstentheils geschwellte Vorhaut nicht leicht bestimmen, und der Schmerz kann eben so gut von der entzündeten Vorhaut oder den erwähnten Excoriationen (wie sie beim Eicheltripper vorkommen), als vom Schankergeschwüre herrühren. — In solchen Fällen kann nur die Incision oder Circumcision der Vorhaut zur richtigen Diagnose führen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Zu den in der Symptomatologie erwähnten Erscheinungen gesellen sich ein geringeres oder stärkeres Gefühl von Brennen; bei hochgradiger Phimose, zuweilen auch schon, bei etwas stärkerer Entzündung der Vorhaut, beschwerliches und schmerzhaftes Harnen, und endlich consensuelle Schwellung der Leistendrüsen und Bildung von isolirten oder auch gruppenweise auftretenden, spitzen Condylomen; bei langer Dauer kommt es nicht selten auch zur Verwachsung der Vorhaut mit der Eichel.

Prognose. Die Vorhersage ist bei zweckmässiger Behandlung immer günstig. Die Heilung erfolgt in der Regel in einigen Tagen.

Therapie. Bei geringen Graden von Eicheltripper, besonders bei leicht zurückziehbarer Vorhaut wird ein häufiges Baden des Gliedes im lauen Wasser, und nach zarter Abtrocknung desselben (bei zurückgezogener Vorhaut) das Einlegen von in adstringirende Lösungen getauchten Leinwandstreifen zwischen Vorhaut und Eichel

vollkommen ausreichen. — Die Leinwandläppchen sollen womöglich der Form und Grösse der Eichel entsprechen, um nämlich die Eichel von der Vorhaut gänzlich zu trennen.

Die von Prof. Sigmund zu obigem Zwecke am häufigsten angewandten Lösungen sind:

Sulph. zinc.; alum. crud.; tannin pur.; zu je 1—2 Gran auf eine Unze Wasser. Das so häufig empfohlene Nitras argenti hat Prof. Sigmund schon längst beseitigt, weil es Spritze und Wäsche beschmutzt, ohne dass es schneller als die erwähnten Mittel zur Heilung führt. — Bleilösungen sind nicht zweckmässig, weil sie mit Schleim, Eiter und Urin eine Schichte bilden, welche die kranken Theile deckt und so die Einsicht des Arztes in Betreff des Krankheitsverlaufes trübt.

Sind stärkere Entzündungserscheinungen vorhanden, muss eine entsprechende antiphlogistische Behandlung eingeleitet werden: Baden des Gliedes im kalten Wasser; in manchen Fällen müssten selbst kalte Umschläge angewendet werden.

Bei verengter Vorhaut sind Einspritzungen mit den erwähnten Lösungen nothwendig, u. z. hat dies mit einer gewöhnlichen Wundspritze, die bis zur Eichelkrone geführt und erst hier langsam entleert wird, damit auch die Eichelgrube getroffen und gereinigt werde, zu geschehen.

Dies Verfahren wird 4—5 mal täglich wiederholt. — Wo in höchst seltenen Fällen die obige Behandlungsweise nicht ausreicht, muss die Ursache dieser Hartnäckigkeit erforscht, und diese dann berücksichtigt werden.

Wenn der Eicheltripper blos die Folge eines Harnröhrentrippers, oder die Phimose blos der Deckmantel syphilitischer Knoten ist, muss natürlich eine dem primären Leiden entsprechende Behandlung eingeleitet werden; wo aber eine hochgradige Phimose die Anwendung der oben erwähnten Methode unmöglich macht und so die Heilung beeinträchtigt, muss die Incision oder Circumcision vorgenommen werden.

Es gibt Individuen, die ohne jede Erkrankung der Genitalien grosse Neigung zu Abschürfung des Epithels der Eichel, der Vorhaut und auch der Harnröhrenmündung haben, wodurch dann auch eine vermehrte Talgabsonderung dieser Theile bedingt ist. — Diese Erscheinung findet sich häufig bei blonden und schwächlichen, bei scrophulosen, anämischen und dyscrasischen Individuen überhaupt; besonders häufig aber fand Prof. Sigmund diese Abschürfung des Epithels bei secundärer Syphilis, was oft bei Mangel aller anderen Symptome das einzige Kennzeichen der noch nicht völlig getilgten abnormen Crase ist. — Es ist von selbst verständlich, dass die Behandlung in allen diesen Fällen zuerst und hauptsächlich gegen das allgemeine Leiden gerichtet sein muss, und dass mit dem Schwinden dieses, auch die locale krankhafte Erscheinung aufhören wird.

Beruht aber diese gesteigerte und abnorme Absonderung auf einer einfachen Hypersecretion der Schmeerdrüsen, so wird Reinlichkeit (fleissiges Waschen oder Baden des Gliedes in

lauem Wasser) zur Hebung des Uebels vollkommen ausreichen; dauert aber die Smegmatorrhoe trotz dieses Verfahrens fort, so ist es zweckmässig, statt des Wassers eine der früher genannten Solutionen zum Waschen des Gliedes zu benützen, oder auch Kali caust. 1—2 Gran auf eine Unze Wasser, zweimal täglich aufzulegen.

2. Orchitis, Epididymitis. Hoden- und Nebenhodenentzündung.

Die Hodenentzündung entsteht primär meist in Folge traumatischer Einwirkungen und secundär im Verlaufe acuter Krankkeiten, namentlich der Parotitis epidemica.

Die Nebenhodenentzündung entsteht hingegen gewöhnlich in Folge Weiterschreitens der Entzündung von der Harnröhre auf die Samenleiter, und von hier auf die Nebenhoden, und wird wohl nie durch ein Unterdrücken des Trippers, durch ein zu frühes oder zu schnelles Heilen der Blennopyorrhagie hervorgerufen.

Es ist zwar nicht in Abrede zu stellen, dass auch caustische Einspritzungen, ebenso wie jeder andere mechanische und chemische Reiz, eine Epididymitis hervorrufen können; doch ist in diesem Falle die Entzündung des Nebenhodens nicht dem Tripper, noch seiner raschen Heilung, sondern eben nur der Wirkung des schlecht angewandten Heilmittels zuzuschreiben. — Die schwach adstringirenden Einspritzungen, wie sie Prof. Sigmund auf seiner Klinik anwendet, erzeugen jedoch nie Nebenhodenentzündung, vielmehr sind die adstringirenden Einspritzungen, wegen ihrer wirklich schnellen Heilung des Trippers, als das beste Präservationsmittel gegen die Nebenhodenentzündung anzusehen, indem, solange die Blennopyorrhagie besteht, immer Epididymitis zu befürchten bleibt.

Aetiologie. Die Epididymitis befällt besonders gern scrophulöse, tuberculöse, cachectische Individuen, aber sie tritt auch bei sonst ganz gesunden Personen, wenn sich diese nicht schonen, bei etwas längerem Bestehen des Trippers, häufig auf. — Die Entzündung befällt gewöhnlich nebst dem Nebenhoden auch den Samenstrang und die Scheidenhaut des Hodens, jedoch nur ausnahmsweise den Hoden selbst, weshalb auch die Benennung Orchitis blennorrhagica eine ganz falsche ist. — Dieser Irrthum in der Annahme einer blennorrhagischen Hodenentzündung beruht namentlich auf der Entzündung und Exsudatbildung innerhalb der Scheidenhaut des Hodens, wodurch diese dann straff ausgedehnt und prall wird, später selbst verdickt und verhärtet, und somit leicht zu dieser irrthümlichen Diagnose führen kann.

Die Epididymitis tritt nach Prof. Sigmund's Erfahrungen in der 2.—3. Woche des Trippers auf, sie erscheint nur höchst selten vor der zweiten, doch weniger selten nach der dritten Woche. Gewöhnlich wird nur ein Nebenhode und war weit häufiger der linke ergriffen. — Gleichzeitige Entzündung beider Nebenhoden ist höchst selten.

Symptomatologie. Die Kranken haben anfangs ein Gefühl von Ziehen und Spannen im Samenstrange und Hoden; allmälig wird die Empfindlichkeit dieser Theile erhöht, die jedoch im Nebenhoden am deutlichsten ausgesprochen wird. — Der Hode wird schwer und schmerzhaft, wobei dann der eine Nebenhode mit dem entsprechenden Samenstrange sammt der Scheidenhaut desselben Hodens, und wie bereits erwähnt, in seltenen Fällen auch der Hode selbst anschwellen. — Diese Erscheinungen erreichen gewöhnlich schon nach 6—8 Tagen den Höhepunct. — Bei sehr bedeutender und rasch entstandener Epididymitis bildet sich in seltenen Fällen Oedem des Scrotums.

Diagnose. Die Diagnose wird mit Berücksichtignng des ätiologischen Momentes aus den eben angeführten Erscheinungen gemacht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der bei Weitem häufigste Ausgang der Epididymitis ist die Zertheilung des gesetzten Exsudates. Nur in wenigen Fällen kommt es zur Eiterung mit Abscessbildung, und noch seltener zu Gangrän. In andern Fällen sieht man aber auch eine Verhärtung des Nebenhodens zurückbleiben, wodurch dann häufig Schwund selbst und dadurch bedingte Zeugungsunfähigkeit hervorgerufen wird. Das Exsudat geht in vielen Fällen die tuberculöse Metamorphose ein, und Tuberculose des Nebenhodens bei Fehlen dieser Krankheit in anderen Organen, lässt beinahe immer mit grösster Bestimmtheit auf vorausgegangene Blennopyorrhagie schliessen. — Der Verlauf ist meistens acut, in der Dauer von 10 Tagen bis 4 Wochen, und ist der bei Weitem häufigste Ausgang der Epididymitis die Genesung.

Prognose. Diese ist, wenn nicht allzugrosse Nachlässigkeit das Uebel verschlimmert, im Allgemeinen günstig.

Therapie. Wenn die Entzündung des Nebenhodens auch vor Ablauf des Trippers eintritt, so wird man vor Allem diesen zu heben suchen, und zwar wird man trotz der Nebenhodenentzündung keinen Anstand nehmen, adstringirende Einspritzungen anzuwenden, und Prof. Sigmund sah nicht selten mit dem Heilen des Trippers auch die Epididymitis wieder schwinden. Aehnliche Erfolge erzielte Prof. Sigmund in manchen Fällen auch mit Cubeben (1 drach. pro dosi — 5 mal täglich.)

Nach Ablauf des Trippers muss die Behandlung der Nebenhodenentzündung eine durchwegs antiphlogistische sein, die sowohl eine Verminderung der Hyperämie, als auch die Wegschaffung des bereits gesetzten Exsudates zu bewirken im Stande sei.

Eine Hauptbedingung für den günstigen Erfolg der Behandlung ist Ruhe, horizontale Lage mit erhöhtem, wohl unterstütztem Scrotum; zu letzterem Zwecke ist, solange der Kranke zu Bette liegt, ein zusammengelegtes Tuch unter dem Hodensacke dem Tragbeutel vorzuziehen. Der Kranke hat eine strenge Diät zu beobachten. Ferner sind hier leichte Purgantia und örtliche Blutentleerungen am Platze. Die Blutegel dürfen jedoch nie unmittelbar auf das Scrotum kommen, am zweckmässigsten ist es, sie im Ver-

laufe des Samenstranges zu setzen; ferner ist es vortheilhafter, im Verlaufe einiger Tage mehrmals eine geringe Zahl, 2—3 Stück, als auf einmal viel Blutegel zu setzen.

Die Schmerzen werden in der Mehrzahl der Fälle durch die gegen die Hyperämie gegebenen kalten Ueberschläge vermindert; bei heftigeren Schmerzen, wo die Kälte nicht ausreicht, leisten Narcotica gute Dienste.

Ist das acute Stadium vorüber, so hat der Arzt sein Augenmerk auf die Resorption des Exsudates zu richten. Zu diesem Zwecke bedient sich Prof. Sigmund der Jodtinctur, womit der Hodensack allabendlich bis zur völligen Resorption bepinselt wird. Wenn dieses Mittel nichts nützt, so schreitet Prof. Sigmund gewöhnlich zur Anwendung des Collodiums oder des Fricke'schen Heftpflasterverbandes, der unstreitig das zweckmässigste Mittel zur raschen Beförderung der Resorption ist. Der Fricke'sche Compressiv-Verband besteht bekanntlich in der gleichmässigen Einwickelung des geschwollenen Hodens mit schmalen Heftpflasterstreifen, die erst in der Längenachse der Geschwulst aufgelegt und dann durch quere Cirkeltouren befestigt werden, wobei man die Einschnürung des Samenstranges sorgfältig zu meiden hat. Der Verband bleibt mehrere Tage liegen; wenn er locker geworden, wird er abgenommen und durch einen neuen, engern ersetzt.

Das Collodium wird mittelst des Fingers in dünnen und wiederholten Schichten aufgetragen, bis die geschwollene Partie wie in einer Kapsel eingeschlossen erscheint. Dieses vortreffliche Mittel hat jedoch den Nachtheil, dass die Kapsel durch den einschneidenden Rand bedeutende Schmerzen zu verursachen pflegt. Der Ausgang der Nebenhodenentzündung in Eiterung ist ein höchst seltener. Kommt jedoch dieser seltene Fall vor, so ist der Abscess sobald sich die geringste Fluctuation zeigt, zu eröffnen.

Ein weit häufigerer Ausgang ist die Verhärtung des Nebenhodens. Auch in diesem Falle gewährt oft noch die Anwendung der Jodtinctur die besten Dienste, während die Jod- und Jodkalisalbe, wie auch Bähungen mit jodhaltigem Wasser bei Weitem nicht dasselbe leisten; dagegen ist der gleichzeitige innerliche Gebrauch des Jod's oft vom grössten Erfolge begleitet.

Günstige Resultate bei schon lange bestandenen Verhärtungen des Nebenhodens sah Prof. Sigmund bei dem Gebrauche der jod- und bromhaltigen Soolquellen von Hall, Kreuzenach, Adelheidsquelle, Ivonitz u. s. w., besonders aber von Gastein.

Endlich sind es noch die kochsalzhaltigen Bäder (1 Pfund Salz auf einen Eimer Wasser), die die Resorption sehr befördern.

Vollkommene Aufsaugung darf man jedoch nur bei jungen und sonst ganz gesunden Individuen und noch nicht lange andauernder Verhärtung erwarten; dagegen ist die tuberculose Metamorphose des Exsudates sehr häufig. Krebsige Entartung des Nebenhodens nach Tripper hat Prof. Sigmund bisher noch nicht beobachtet. Lange andauernde Verhärtung, besonders aber Tuberculose

des Nebenhodens bedingen häufig Schwund des entsprechenden Hodens.

Tuberculose oder auch die einfache Verhärtung beider Nebenhoden bedingen Impotenz; die Erkrankung eines Nebenhodens allein schwächt jedoch die Zeugungskraft nicht.

Die Behandlung der traumatischen Hodenentzündung, gleichwie die Behandlung der secundären Formen ist nicht verschieden von der Epididymitis gonorrhoica, wo der Tripper bereits abgelaufen ist.

3. Prostatitis. Entzündung der Vorsteherdrüse.

Die Entzündung der Vorsteherdrüse ist zwar nach Tripper seltener, als die des Nebenhodens, in ihren Folgen jedoch ist sie nicht minder wichtig, ja oft bedenklicher, als diese.

Aetiologie. Sie entsteht gewöhnlich nach oder auch während einer lang andauernden Blennopyorrhagie und tritt hiebei selten acut, sondern gewöhnlich gleich mit einem langsamen, schleichenden Verlaufe auf. Jedoch nicht immer ist eben der Tripper selbst die unmittelbare Ursache der Prostatitis, sie wird in vielen Fällen erst durch die zur Heilung der Blennorrhoe unzweckmässig angewandten caustischen Einspritzungen hervorgerufen.

Symptomatologie. Die Erscheinungen werden sich, je nach dem Grade der Entzündung und zum Theile auch nach der Empfindlichkeit der betreffenden Individuen, verschieden gestalten. Im Anfang klagen die Kranken gewöhnlich über ein lästiges Gefühl von Hitze, Schwere und Druck, oder über ein schmerzliches Gefühl von Ziehen, das sich vom Mittelfleische bis in den Mastdarm erstreckt; mit dieser Erscheinung verbindet sich der Schmerz im Blasenhalse, der besonders beim Uriniren sehr heftig wird. Gleichzeitig wird der Drang zum Harnen vermehrt, trotzdem kann der Harn nur langsam, dünnstrahlig, unterbrochen oder auch nur tropfenweise entleert werden; nach dem Uriniren bleibt dann gewöhnlich noch lange ein schmerzliches Gefühl von Brennen nicht nur am Blasenhalse, sondern auch an der Harnröhrenmündung zurück. In manchen Fällen, besonders bei Anschwellung des mittlern Prostatalappens, wobei sich dieser gleich einem Pfropfe in die Harnröhre einkeilt, kann es zur vollständigen Ischurie kommen, und es muss zur Entleerung des Harns der Catheter eingeführt werden; dieser passirt nun bald leicht, bald aber nur unter den grössten Schmerzen die Pars prostatica urethrae.

Der Harn ist bei der Prostataentzündung gewöhnlich trübe, mit schleimigen Flocken oder Streifen gemengt, dieser Schleim, der oft erst mit den letzten, schmerzlich ausgedrückten Tropfen des Urins, oder auch bei der Defaecation abgeht, wird vom Kranken, gewöhnlich aber auch vom Arzte, für Samenflüssigkeit gehalten. Es ist jedoch nicht in Abrede zu stellen, dass es in manchen Fällen von lange andauernder Prostatitis, besonders wenn diese in Folge des

Trippers aufgetreten, zu wirklicher Spermatorrhoe kommt. Die Erkenntniss dieser Affection lässt sich jedoch nur mittelst des Microscops mit Bestimmtheit ermitteln, und der Arzt thut gut, bei Entzündung der Vorsteherdrüse, so wie der Erkrankung des Genitalsystems überhaupt, besonders wenn der Kranke rasch abmagert, der Blick trübe und matt, der Kopf schwindlig, die Geistesfunctionen geschwächt werden, den Harn, wie auch jeden andern Ausfluss aus der Harnröhre auf Spermatozoën zu untersuchen, wobei sich jedoch der Arzt nie auf eine einmalige Untersuchung verlassen darf, indem sich auch bei wirklicher Spermatorrhoe, nicht nach jedesmaligem Harnen, in dem entleerten Schleime die sogleich auszuführenden pathognostischen Merkmale auffinden lassen. Der Liquor prostaticus, der gewöhnlich schwach sauer reagirt, zeigt unter dem Microscope Epithelialzellen in verschiedener Entwickelungsstufe nebst zahlreichen moleculären Kernen; die Samenflüssigkeit reagirt alcalisch und enthält bekanntlich die characteristischen Samenfäden — Spermatozoën.

Gewöhnlich ist auch die Stuhlentleerung schmerzhaft, besonders wenn die Seitenlappen der Vorsteherdrüse geschwellt sind und harte Fäcalmassen abgehen. Dabei kann es auch bei bedeutender Vergrösserung der Prostata durch Druck auf die Hämorrhoidalvenen zu Catarrh der Mastdarmschleimhaut einerseits und durch die häufige Urinretention zu Blasencatarrh andererseits kommen.

Diagnose. Obzwar die Krankheit bei genauer Berücksichtigung der eben geschilderten Symptome kaum zu verkennen ist, kann doch nur eine genaue physicalische Untersuchung per anum vor jedem Irrthume in der Diagnose schützen.

Bei Einführen des Fingers in den Mastdarm findet man die Vorsteherdrüse heiss, empfindlich, vergrössert, in ihrer Form verändert, und je nachdem der eine oder der andere Lappen anschwillt, mehr oder weniger höckerig oder gelappt.

Die Consistenz ist bei der acuten Entzündung in Folge der Erweiterung der Höhle und der Vermehrung ihres schleimigen Secrets oder auch der Eiteransammlung weich, elastisch, bei der chronischen dagegen ist sie gewöhnlich durch die Bindegewebswucherung derbe und hart.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf gestaltet sich nun in folgender Weise: Die acute Form tritt gewöhnlich unter geringen Fieberbewegungen auf, diese dauern wenige Tage an, und schon gegen den 6.—8. Tag geht die ganze Entzündung unter Nachlass des Fiebers und Absonderung eines weisslichen, graulichen, trüben Schleimes in Zertheilung, oder bei Steigerung der Symptome in Eiterung über. In diesem Falle kommt es oft zu bedeutenden Frostanfällen, die mit trockener Hitze, grossem Durst, Uebelkeit und Erbrechen abwechseln; der Schmerz im Mittelfleische wird stechend, klopfend, fluctuirend und die Urinbeschwerden erreichen einen sehr hohen Grad, bis endlich der Abscess in die Harnröhre durchbricht, wobei gewöhnlich auch starke Blutungen stattfinden; der Durchbruch kann aber auch nach der Blase oder dem Mast-

darm geschehen. In allen diesen Fällen erfolgt die Heilung gewöhnlich schon nach kurzer Zeit unter Narbenbildung, oft kann aber auch die Eiterung lange andauern, besonders wenn sich Fistelgänge nach Aussen gebildet haben. Seltener kommt es zur Eröffnung des Abscesses nach dem Perinäum oder zwischen Blase und Rectum, weiterschreitend zum Durchbruch in die Bauchhöhle. Dass in diesen Fällen in Folge der Eiterung auch der Tod eintreten kann, ist leicht ersichtlich.

Ungleich häufiger geht jedoch die acute Entzündung in die chronische über und führt dann gewöhnlich zu bleibender Hypertrophie der Prostata. Die Entzündung der Vorsteherdrüse nach Tripper, die hier besonders in Betracht gezogen wird, nimmt jedoch in der Mehrzahl der Fälle sogleich einen langsamen, schleppenden, — chronischen Verlauf. Bei der chronischen Prostatitis kann es durch Vereiterung oder Verjauchung zur Zerstörung der Drüsensubstanz kommen, oder was häufiger geschieht, sie führt durch Bindegewebswucherung zu bleibender Hypertrophie. In sehr seltenen Fällen kommt es bei gleichzeitiger Tuberculose in anderen Organen zu Tuberculose der hypertrophirten Prostata.

Prognose. Die Entzündung der Prostata ist nicht blos an und für sich eine lästige langwierige und schwer heilbare Krankheit, sie ruft auch in ihren Folgen und Complicationen zuweilen sehr bedeutende Beschwerden hervor, die den Kranken sehr in Anspruch nehmen und die sorgfältigste Beachtung von Seite des Arztes erheischen.

Therapie. Die Behandlung der Prostatitis hat vor Allem die ursächlichen Momente zu berücksichtigen, und man wird somit, wenn selbe noch im Verlaufe des Trippers auftritt, erst diesen zu heben suchen, da häufig mit dem Aufhören der Blennopyorrhagie auch die Prostatitis ohne jede weitere Behandlung schwindet. Ausserdem wird man ein dem Grade der Entzündung entsprechendes antiphlogistisches Verfahren einleiten. Neben Ruhe und entsprechender Diät ist für die Harnentleerung durch vorsichtiges Catheterisiren, und für leichte Defäcation durch gelinde Abführmittel oder auch durch ölige oder schleimige Clystiere zu sorgen. Bei bedeutender und gewöhnlich auch sehr schmerzhafter Entzündung sind Blutegel an das Perinäum, erweichende narcotische Cataplasmen oder Opiat-Clystiere (wobei man sich jedoch hüten muss, mit dem Aufsatzrohr an die Prostata zu kommen), ferner sind oft Einreibungen mit Unguent. cinereum oder Belladonnasalbe von Vortheil, nebstdem sind innerlich Narcotica zu reichen. Empirisch leistet in diesen Fällen das Natrum bicarbonicum oft recht gute Dienste.

Hat sich bereits ein Abscess gebildet, so ist dessen Aufbruch durch Cataplasmen, warme Sitzbäder u. s. w. zu fördern, oder ist durch Incision nach dem Mastdarm bald zu eröffnen, indem dadurch einem Durchbruche des Abscesses nach einer gefährlichen Gegend vorgebeugt ist; aber auch in diesem Falle muss durch sorgfältige Reinigung nach jedem Stuhle die Entleerung des Eiters beschleunigt

und gefördert werden, um der Bildung einer Harnröhrenfistel vorzubeugen.

Bleibt noch nach dem Schwinden der entzündlichen Erscheinungen ein schleimiger Ausfluss zurück, so leisten Copaiva, Cubeben, besonders aber das Oleum terebinthinae am meisten.

Bei bereits eingetretener Verhärtung der Prostata können Einreibungen von Jod und Mercurialsalben, zertheilende narcotische Cataplasmen, ferner lauwarme Sitzbäder, oft aber auch Seebäder, bebesonders bei gleichzeitigem, innerlichem Gebrauche des Jodkali, wenn die Induration noch nicht lange besteht, eine Reduction der bereits hypertrophischen Vorsteherdrüse bewirken. Bei schon länger bestehender Hypertrophie kann man wohl die Leiden des Kranken durch eine symptomatische Behandlung erleichtern, doch eine Verkleinerung der hypertrophirten Drüse darf man weder vom innerlichen Gebrauche des Jods oder des Jodkali, noch von Einreibungen mit dem Unguentum cinereum erwarten.

Das einzige Mittel, welches mitunter nach Prof. Schuh bei länger bestehender Prostatahypertrophie und dadurch bedingter Harnbeschwerde noch etwas nützt, ist nebst mässig kalten Bädern das Extr. nucis vom. alcohol. innerlich genommen, indem dadurch die Austreibekraft der Blase so weit erhöht wird, dass das mechanische Hinderniss überwunden werden kann und das Harnen wieder besser wird. Man beginnt mit einem $^1/_4$ Gran 3—4 Mal des Tages und steigt auf 1 Gran und darüber. Eine Drachme dieses Extracts mit 4—6 Theilen Fett auf das Mittelfleisch eingerieben, erleichtert die Wirkung des innern Mittels, welches nur durch 8—21 Tage jeweilig angewendet werden darf.

Tritt Harnretention ein, so muss der Catheterismus vorgenommen werden, der, soll er gelingen, bei Prostatahypertrophie mittelst eines langen und dicken Catheters vorzunehmen ist. Auch muss für gehörige Stuhlentleerung gesorgt werden.

4. Spermatorrhoe, Pollutionen. Samenfluss.

Unter Spermatorrhoe versteht man den unfreiwilligen Abgang des Samens im wachen Zustande, während die unwillkürliche Samenentleerung im Schlafe Pollution genannt wird.

Was die Ursachen der Spermatorrhoe anbelangt, so ist es zunächst zweifelhaft, ob eine andauernde Abstinenz dieselbe zur Folge haben müsse, wofür sich einige Physiologen aussprechen, während andere der Meinung sind, der bereits gebildete Same werde wieder resorbirt. Häufige Ursachen sind: Grosse Reizung des Genitalsystems, Excesse in Venere, Masturbation, besonders bei herabgekommenen Individuen und bei Depression des Gemüthes, ferner wollüstige Vorstellungen, namentlich durch entsprechende Lectüre. Ausserdem liegen in sehr vielen Fällen anatomische und functionelle Störungen zu Grunde. Nicht selten wird die Absetzung eines harten Stuhles von einem Samenver-

luste begleitet, wobei oft stundenlang ein unangenehmes Gefühl in der Urethra zurückbleibt; ferner sind es Krankheiten des Mastdarms, Hämorrhoiden u. dgl.; auch der Oxyuris vermicularis wird zuweilen beschuldigt; endlich sind es oft Krankheiten der Samenbläschen, der Harnblase, wie Lithiasis, Blasencatarrh u. s. w., der Prostata, der Urethra und der Eichel, z. B. angesammeltes Smegma präputii, Phimosis, Herpes. Nach einem Tripper bleibt zuweilen Spermatorrhoe zurück, die selbst zur Impotenz führen kann, aber oft nur für chronischen Tripper gehalten wird. Endlich gehören hieher Krankheiten des Rückenmarks. Die Paraplegie, welche im letzteren Falle eintritt, wird jedoch mit Unrecht als Folgezustand der Pollutionen betrachtet; beide hängen vielmehr von der Rückenmarksaffection ab.

Ueber die Folgen dieses Leidens geben ältere Autoren die übertriebensten Schilderungen und namentlich gilt dieses von den Schreckbildern, wie sie Tissot hingestellt hat. Nach ihm sollte man glauben, dass alle Kranke von Impotenz, Blödsinn, Amaurose und Tabes dorsalis befallen werden müssten.

Therapie. Vor Allem sind die ursächlichen Momente, wie habituelle Stuhlverstopfung, Würmer u. dgl., womöglich zu beseitigen. Die Springwürmer werden, da sie ihren Sitz im Mastdarm haben, am besten durch ein Clysma mit kaltem Wasser oder saurem Weine entfernt, oder auch durch Ung. cinereum. Hierauf ist die Diät zu reguliren. Diese soll eine reizlose, jedoch namentlich bei erschöpften Individuen eine stärkende sein. Abends lasse man den Kranken sehr wenig essen, auch nicht viel trinken; denn Ueberfüllung der Harnblase ruft leicht Erectionen hervor. Von grösster Wichtigkeit ist es, dem Patienten eine angemessene, aber keineswegs zu anstrengende, körperliche oder geistige Beschäftigung anzurathen, denn dieses ist das vorzüglichste Mittel, um den Ausschweifungen der Phantasie zu begegnen; ebenso ist vor schlechter Lectüre zu warnen. Der Kranke schlafe nur auf Matratzen und leicht bedeckt, er vermeide auch die Rückenlage, in welcher erfahrungsgemäss Pollutionen viel häufiger sind. Von guter Wirkung sind kalte Bäder, kalte Douche auf den Rücken, Kaltwasserkuren und Seebäder; nachtheilig sind hingegen locale Waschungen der Genitalien. Von Medicamenten ermässigt der Campher nur solche Pollutionen, denen eine Erection vorhergeht; ebenso das Lupulin, 1—5 Gran Abends gereicht. Zu empfehlen ist auch Chinin bei erschöpften Individuen, und Eisenpräparate bei Anämischen. Reizbaren Individuen kann man Bromkali geben, dessen Wirkung aber nicht anhaltend ist. Rp. Bromkali gr. duo. Aq. dest. unciam. M. D. Jeden Abend einen Theelöffel voll zu nehmen. Gänzlich zu verwerfen, ja geradezu schädlich sind die sogenannten Pollutionssperrer, indem sie durch mechanischen Druck nur den Reiz vermehren, ohne den Abfluss des Samens zu verhindern.

5. Neubildungen.

1. Condylomata. Man unterscheidet spitze und breite Condylome. Erstere bestehen in einer papillenartigen Wucherung der Haut oder Schleimhaut, die nach Prof. Sigmund gewöhnlich in Folge von Tripper entstehen; sie haben meist ihren Sitz am Präputium, an der Eichel, und am Orificium urethrae; letztere sind durch Exsudat bedingt und sind nach Prof. Sigmund immer syphilitischen Ursprungs. Diese haben ihren Sitz am Scrotum und in der Nähe des Afters.

Therapie. Die spitzen Condylome erfordern als rein örtliche Krankheit nach Prof. Sigmund auch nur eine örtliche Behandlung. Neben der grössten Reinlichkeit und Beobachtung einer strengen Diät besteht die Behandlung in Folgendem: Sind die Condylome nicht sehr zahlreich, so werden sie mittelst der Cooper-schen Scheere abgetragen, der betreffende Theil wird sodann fleissig gewaschen, und die Wundstelle mit einer Lösung von Alumin. crud. dr. unam, Aq. destill. unc. duas verbunden. Diese Methode verdient unbedingt vor allen anderen den Vorzug, doch muss, will man radicale Heilung erzielen, mit dem Condylom auch der Mutterboden ausgeschnitten werden, da sonst leicht neue Wucherungen entstehen.

Sind die Kranken messerscheu oder die Condylome so zahlreich, dass die Abtragung mit der Scheere nicht vorgenommen werden kann, so wird mit einem Causticum (Aetzkali, Aetzkalk) am besten aber mit Höllenstein geätzt, oder die kranke Stelle mit einer Sublimatlösung (1 Gran Sublimat auf 4—6 Unzen Wasser) bestrichen; bei schwächlichen, anämischen Individuen wendet Prof. Sigmund statt des Sublimats gewöhnlich Acetas Lithargyri an.

Mit sehr gutem Erfolge wird noch von Prof. Sigmund ein Streupulver von folgender Composition angewendet: Rpe. Pulv. herb. Sabinae, Aluminis usti, Ferri sulfurici ana dr. unam M. f. p. D. S. Streupulver. Die Vegetationen werden täglich 1—2 mal mit lauem Wasser gewaschen und das erwähnte Pulver sodann in ziemlich starken Lagen aufgetragen. Nach 3—5 Tagen werden die Condylome bröckelig und fallen entweder von selbst ab oder werden doch leichter, ohne besondere Schmerzen zu verursachen, abgetragen. Statt des Pulvers bedient sich Prof. Sigmund auch des Aether jodinic. oder einer Lösung von Mur. hydrarg. corros., 6 Gran auf 1 Drach. Spirit. vini rectificatiss., womit die Condylome jeden 2.—3. Tag bepinselt werden.

Es bleibt nur noch zu erwähnen übrig, dass es trotz der zweckmässigsten Behandlung oft erst nach vielen Monaten gelingt, das Wiederwachsen der spitzen Condylome zu verhindern.

Die breiten Condylome erfordern nebst der Aetzung mit der zuletzt genannten Lösung meistens auch eine antisyphilitische Behandlung.

2. Tuberculose. Sie befällt vorzugsweise einen Hoden. Die Folgen sind, wenn der Tod nicht durch Lungentuberculose erfolgt, entweder tuberculose Vereiterung oder Obsolescenz der Tuberkelmasse des Hodens. Die Therapie ist eine chirurgische.

3. Krebs. Dieses Neugebilde befällt an den männlichen Genitalien entweder einen Hoden oder die innere Fläche der Vorhaut. Die Therapie ist eine chirurgische.

Zweiter Abschnitt.

Krankheiten der weiblichen Genitalien.

1. Oophoritis. Entzündung des Eierstockes.

Darunter versteht man die Entzündung des Parenchyms eines oder beider Eierstöcke, welche sowohl in acuter als chronischer Form auftreten kann.

Aetiologie. Die acute Eierstockentzündung kommt meist in den zeugungsfähigen Jahren vor, und ist oft nur auf die Follikel der Eierstöcke ausgedehnt. Häufig werden die Ovarien bei Metritis und Peritonitis puerperalis in den Kreis der Erkrankung gezogen.

Die chronische Eierstockentzündung kommt häufiger vor als die acute, indem sie nicht nur oft bei deren Nachlass zurückbleibt, sondern sich auch selbstständig aus den vielfältigsten Ursachen entwickeln kann.

Symptomatologie. Die acute Eierstockentzündung hat genau die Erscheinungen der Peritonitis; Schmerz und Anschwellung in der Gegend eines oder beider Eierstöcke in Verbindung mit fieberhaften Erscheinungen. Die Symptome der chronischen Eierstockentzündung sind: Unregelmässigkeiten in der Menstruation, Schmerz in der Gegend der Ovarien, obgleich man keine besondere Anschwellung daselbst nachweisen kann. Der Schmerz kommt gewöhnlich in Paroxysmen vor. Anämische und hysterische Erscheinungen sind nicht selten die Folge dieses mit andauernden Functionsstörungen der Nachbarorgane complicirten Leidens.

Diagnose. Die Diagnose der acuten Oophoritis ist wegen der grossen Aehnlichkeit derselben mit Peritonitis, Metritis, Cystitis nur äusserst selten mit Sicherheit zu stellen. Weder durch die äussere, noch durch die innere Untersuchung erlangt man sichere Anhaltspuncte.

Auch die chronische Oophoritis hat oft grosse Aehnlichkeit mit der chronischen Metritis, doch wird die manuelle Untersuchung per vaginam et anum in den meisten Fällen das vergröserte und schmerzhafte Ovarium nachweisen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der acuten Oophoritis ist in der Regel schnell, und geht entweder schon

nach 7—14 Tagen in vollkommene Genesung, oder in die chronische Form über, mit oder ohne Verwachsung mit benachbarten Organen, oder endet mit dem Tode durch Peritonitis oder Abscessbildung. Der Abscess kann einen grossen Umfang erreichen und oft Jahre lang dauern. Die chronische Oophoritis verursacht gewöhnlich Sterilität und kann gleichfalls zu Abscessbildung Veranlassung geben.

Prognose. Diese ist in beiden Fällen betreffs ihrer Heilung zweifelhaft.

Therapie. Bei der acuten Oophoritis leisten feuchtwarme Cataplasmen, und bei grossen Schmerzen im Unterleibe Suppositorien mit Extr. opii aq. oder Morphium vorzügliche Dienste. Bei Abscessbildung kann man, wenn der Abscess streng begrenzt erscheint, denselben eröffnen. Zur Stillung der localen Schmerzen bei der chronischen Oophoritis wende man Chloroformumschläge an, und wiederhole sie so oft die Schmerzen wieder auftreten. Auch können Blutegel, Cataplasmen, laue Sitzbäder, Narcotica, viel zur Linderung des Leidens beitragen.

2. Tumores ovarii, Hydrops ovarii, Ovarientumoren, Cysten und Cystoide der Eierstöcke, Eierstockwassersucht.

Unter diesen Namen werden sämmtliche Afterbildungen in den Eierstöcken zusammengefasst. Hieher gehören die verschiedensten Ovariencysten, als auch alle Tumoren in den Eierstöcken, wie Fibroide, Sarcome, Enchondrome, Carcinome u. s. w., in denen keine Cysten enthalten sind, wenngleich die Afterbildungen in den Eierstöcken in der Regel mit Cystenbildung einherzugehen pflegen.

Aetiologie. Die Ovarientumoren kommen meistens bei älteren Frauen vor, gleichviel, ob sie geboren haben oder nicht. Mitunter werden auch junge Individuen von diesem Leiden befallen. Meistens leidet nur ein Ovarium.

Symptomatologie. Die Symptome der Eierstocktumoren treten meist nicht eher in die äussere Erscheinung, als bis schon eine erhebliche Geschwulst sich gebildet hat. So lange die Ovariengeschwulst im Beckenraume sich befindet, wird der Uterus comprimirt, der Mastdarm in der Defäcation behindert und die Harnausscheidung erschwert; erhebt sich aber das vergrösserte Ovarium in den Bauchraum, dann hören Anfangs diese Unannehmlichkeiten auf; später stellt sich jedoch ein heftiger, nicht selten paroxysmenartiger Schmerz ein; die Menstruation ist Anfangs nicht gestört, wird jedoch im Verlaufe unregelmässig, und zwar entweder zu sparsam oder zu profus. In einzelnen Fällen kommen Fieberanfälle, Frösteln und Abmagerung vor.

Bei starker Ausbreitung der Geschwulst tritt Athemnoth, Verstopfung, Harndrang, und in Folge der mechanischen Einwirkung Ansammlung seröser Flüssigkeit in der Bauchhöhle auf. Durch den Druck auf den Magen wird die Verdauung gestört, entweder

vertragen solche Kranke nur kleine Mengen, oder sie erbrechen selbst diese.

Endlich werden nicht nur der Magen und Darmcanal, sondern auch das Herz und die Lunge comprimirt, die Bewegungsfähigkeit wird erschwert, die Nächte sind schlaflos; durch die grosse Spannung der Bauchdecken entsteht nicht selten Peritonitis.

Diagnose. Die Diagnose der Ovarientumoren ist, solange die Geschwulst noch im Beckencanale sich befindet, wegen der leichten Verwechslung mit Uterusgeschwülsten oft sehr schwierig. Hat sich jedoch die Geschwulst in den grössern Bauchraum erhoben, so wird ihr Zusammenhang mit dem Uterus, die Lageveränderung des letztern, der Umstand, dass sie sich am schwersten nach aufwärts bewegen lässt, und dass sie von der Leber und Milz sowohl mittelst Palpation als auch mittelst Percussion sich deutlich abgränzen lässt, die Diagnose eines Ovarientumors wohl möglich sein. Und da die meisten Ovarientumoren Geschwülste mit Cystenbildung repräsentiren, so werden sie zumeist nur als sogenannte Ovariencysten berücksichtigt.

Die Eierstockgeschwülste erscheinen entweder als einfache oder zusammengesetzte Cysten.

1. Die einfache Cystenbildung, Eierstockwassersucht, Hydrops ovarii, beginnt bisweilen mit den Symptomen der Oophoritis, entwickelt sich dann ziemlich schnell, hat in der Regel eine gleichförmige, glatte Oberfläche und lässt gewöhnlich Fluctuation wahrnehmen.

Die einfachen Cysten kommen gewöhnlich bei jungen Individuen vor.

2. Die zusammengesetzte Cyste oder das Cystoid stellt eine unebene, hügelige Ovariumgeschwulst dar, und lässt entweder keine Fluctuation wahrnehmen, oder nur ein schwaches Schwappen an einzelnen und kleineren Stellen. Sobald eine Ovariumgeschwulst den Umfang einer hochschwangern Gebärmutter überschritten, und etwa in $^1/_2$—1 Jahre diese Grösse erreicht hat, so ist zu vermuthen, dass nicht eine einfache Cyste, sondern eine vielcystige Entartung des Eierstockes vorhanden ist.

Zu den einfachen oder zusammengesetzten Cysten gehören:

a. Die Fettcyste oder Dermoidcyste. Sie geht mit Neubildung von Cutis, Haaren, Zähnen und Knochen einher, erreicht höchstens die Grösse eines Mannskopfes und lässt eine glatte, bewegliche, teigige, nicht schmerzhafte Geschwulst fühlen, welche nur langsam wächst.

b. Die Colloidcyste ergreift in der Regel beide Ovarien gleichzeitig, ist im Beginne mit Menstruationsanomalien verbunden, und äussert gewöhnlich einen deletären Einfluss auf den Organismus.

c. Das Cystosarcom zeigt ein schnelles Wachsthum, und überschreitet selten die Grösse eines Mannskopfes.

d. Das Cystocarcinom — Markschwamm, Scirrhus — kann nur diagnosticirt werden, wenn bei ausgeprägter Cachexie

die rasch wachsende Geschwulst höckerig, und mit harten Knoten besetzt, gefühlt wird.

e. Fibroide und Enchondrome in den Ovarien mit oder ohne Cystenbildung kommen wohl nur selten vor, und lassen sich nie mit Sicherheit diagnosticiren.

Die nähere Bestimmung des Cysteninhaltes lässt sich nie angeben, weil der Inhalt der Cystenräume nicht immer homogen ist, sondern oft genug seröse Flüssigkeit, geronnenes oder flüssiges Blut, Colloid und Fett in den verschiedenen Cystenräumen neben einander vorkommen. Die einfache Cyste enthält meistens nur eine dem Serum ähnliche Flüssigkeit, wenn gleich auch da zuweilen dem Inhalte Blut oder Eiter beigemischt ist, und mit Neubildung von Zähnen, Haaren und Fett complicirt ist.

Es wären nun noch diejenigen Vorgänge einer kurzen Betrachtung zu unterziehen, welche beim Cystovarium zu einer Verwechslung mit anderen Krankheitsformen Veranlassung geben könnten. Die ungleichförmige Ausdehnung des Unterleibs beim Hydrops ovarii lässt den Ascites, die Tympanites abdominalis, den Meteorismus ausschliessen, da letztere eine gleichförmige Ausdehnung zur Folge haben. Fibroide, Sarcome, Enchondrome, Carcinome u. dgl., in denen keine Cysten enthalten sind, zeigen eine gleichförmige Consistenz. Mit Gravidität kann eine Ovariumcyste oder der Hydrops ovarii nicht leicht verwechselt werden, da bei diesem alle wahren Schwangerschaftssymptome fehlen; wohl aber könnte man an eine Extrauterinschwangerschaft denken, wobei der Foetus absterben und sich in ein Lythopädion verwandeln kann. Allein in diesem Falle müssten Kindestheile nachweisbar, oder, wie es vorzukommen pflegt, auf irgend einem Wege abgegangen sein, und der Uterus wäre wohl vergrössert, und es würde auch Ausfluss aus demselben mit Abgang der Decidua stattgefunden haben, welche auch bei Extrauterinschwangerschaften gebildet wird.

Retroperitonealmassen liessen sich nur dann voraussetzen, wenn sie Cysten enthielten; aber abgesehen davon, dass Letzteres nur selten der Fall ist, besitzen solche Tumoren eine äusserst geringe Beweglichkeit, und ihre Bewegung hat auch auf den Uterus keinen Einfluss, oder höchstens den, dass er einen tiefern Stand einnimmt, während hier das Gegentheil statt findet.

Von Hydronephrose, Cysten oder Echinococcussäcken in der Niere kann nicht leicht die Rede sein, denn solche Geschwülste sind fixirt, stehen mit dem Uterus nicht im Zusammenhang, und sind in der Lumbalgegend am stärksten entwickelt. Viel leichter ist eine Verwechslung möglich mit Cysten im Netze, um so mehr, da gleichzeitig eine pathologische Adhäsion mit dem Uterus bestehen könnte. Man muss darauf Rücksicht nehmen, dass das Herabsteigen des Netzes Erbrechen, cardialgische Erscheinungen überhaupt, ferner einen tiefern Stand des Magens und Zerrung des Colon transversum mit sich bringt. Gewöhnlich ergibt dann auch die Anamnese, dass die Geschwulst in oder ober-

halb der Nabelgegend entstanden sei, und sich allmählig gesenkt habe. Bisweilen stösst man hierbei auf Schwierigkeiten, wenn der Verlauf unbekannt ist.

Die Annahme, dass Echinococcussäcke oder Cysten anderer Art in der Leber oder in der Milz einem vorhandenen Tumor zu Grunde lägen, wird dadurch beseitigt, dass man berücksichtigt, dass diese von oben nach abwärts wachsen, während die Cystoide des Ovariums aber in entgegengesetzter Richtung zunehmen; auch müsste dann durch Druck auf die Geschwulst das betreffende Hypochondrium hervorgewölbt werden. Es mag ferner Erwähnung finden, dass Fälle bekannt sind, wo die ausgedehnte Harnblase, oder der ausgedehnte Magen, für eine einfache Ovariumcyste gehalten, punctirt wurden, ein Irrthum, der leicht hätte vermieden werden können.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Ovariencysten haben stets einen chronischen Verlauf. Einfache Ovariencysten können in ihrem Wachsthume oft stille stehen. Die Vergrösserung geht nicht continuirlich, sondern ruckweise vor sich, bis endlich der Unterleib eine excessive Grösse erreicht hat. Manchmal geschieht es aber, dass ziemlich grosse Cysten rasch sich verkleinern und in diesem Zustande verharren. Häufiger entsteht Berstung und Austritt ihres Inhalts, worauf die leere Cyste auf eine Zeit aufhört, ihre Function zu üben. Eine Entleerung der Cyste kann statt haben durch die Eileiter, durch die Scheide, durch den Darmcanal, durch Oeffnungen in den Bauchwandungen, vorzüglich durch den Nabelring. Die Entleerung des Cysteninhalts in die Bauchhöhle hat Peritonitis und meistens den Tod zur Folge. Ein im Verlaufe der Ovariencysten sehr häufiger Process ist die Entzündung des Cystensackes, welche im Vereine mit Störungen der Functionen anderer Organe den ungünstigen Ausgang beschleunigt.

Prognose. Die Prognose ist in der Regel ungünstig. Das Cystoid hat einen viel ungünstigern Verlauf als die einfache Cyste des Ovariums. Man braucht sich nur die so mannigfaltigen üblen Folgen, welche dieses Leiden herbeizuführen pflegt, z. B. Entzündung, Vergrösserung der Cysten, Säfteverlust u. s. w. zu vergegenwärtigen, um diesen Ausspruch gerechtfertigt zu finden, um so mehr, da weder von Seiten der Natur, noch durch Kunsthülfe eine sichere Heilung zu erwarten ist.

Therapie. Vor Allem ist es von Wichtigkeit, die Kranke durch eine gute nahrhafte Kost für den fortwährenden Säfteverlust zu entschädigen. Das Tragen einer Bauchbinde ist indicirt bei einem sogenannten Hängebauch, und bei Personen, welche arbeiten oder viel gehen müssen, weil hierdurch die körperlichen Bewegungen erleichtert werden, indem der Schwerpunct des Körpers dann nicht so weit nach vorn zu liegen kommt. Man vermeide jedoch eine zu starke Compression des Unterleibes, denn eine solche wird nicht vertragen, sondern sie erzeugt Schmerzen, und drängt das Zwerchfell in die Höhe.

Mit den verschiedenen in Anwendung stehenden Heilmitteln

sind bisher keine bedeutenden Erfolge erzielt worden. Das Jod dürfte sich in acuten Fällen als nützlich erweisen, in chronischen leistet es nichts. Auch die Einreibungen mit Jodglycerin haben sich bisher nicht bewährt. Die Heilungen, welche man durch den Gebrauch jod- und bromhaltiger Mineralquellen, wie z. B. Adelheidsquelle, Hall (Oberösterreich), Kreuznach (Preussen), Luhatschowic (Mähren), oder des Karlsbader Wassers, Soolenbäder etc. beobachtet haben will, scheinen auf Irrthümern in der Diagnose zu beruhen. Dasselbe gilt von den Mercuralien, die nicht nur äusserlich (Ung. cinereum), sondern auch innerlich (Calomel) in Anwendung kamen. Vor diesen Mitteln ist wegen ihrer schädlichen Einwirkung auf den Organismus sehr zu warnen. Als specifisch wirksam rühmte man früher Murias auri et sodae, es hat sich aber als fruchtlos erwiesen, und ist zu verwerfen, da es das Individuum herabbringt, und Fieberbewegungen erzeugt. In gleicher Weise hat sich die Erfahrung ausgesprochen gegen die Anwendung verschiedener Alcalien, unter denen insbesondere Murias calcis und Murias barytae empfohlen wurden. Als chirurgische Mittel sind zu erwähnen, die Punction, mit oder ohne darauf folgende Injection, die Incision, die Excision eines Theiles, und die Exstirpation.

Schon die blosse Punction ist nicht gefahrlos.

Sie kann zu Entzündung des Peritoneums oder der Cysten, und zu Blutextravasaten führen, was um so bedenklicher sein wird, je grösser die punctirte Cyste war. Sie hat ferner den Nachtheil, dass die Wiederansammlung der Flüssigkeit nach geschehener Operation um so rascher vor sich geht, wodurch die Kräfte der Patientin desto eher verfallen. Am wenigsten ist von ihr beim Cystoid zu erwarten, da die Entleerung einzelner Cysten keinen erheblichen Vortheil bringt. Prof. Oppolzer restringirt daher die Punction auf jene Fälle, wo das Leiden gefährliche oder sehr lästige Erscheinungen hervorgerufen hat. Z. B. heftige Dyspnoe, Harnretention durch Druck auf die Ureteren, Obstipationen durch Druck auf den Mastdarm etc.

Die Punction als Radicalcur mit darauffolgender Injection von Jodlösung, Wein u. dgl., um eine adhäsive Entzündung anzuregen, kann begreiflicher Weise bei Cystoiden nicht vorgenommen werden; sie ist überhaupt ein gewagtes Unternehmen, da man den Grad der hervorzurufenden Entzündung nicht ganz in seiner Macht hat. Auch sind die gewonnenen Resultate eben nicht einladend zur Vornahme derselben.

Gefährlicher als die Punction ist die Incision, welche die erstere in jenen Fällen ersetzen soll, wo das Contentum wegen seiner Zähigkeit und Dickflüssigkeit nicht gut abfliessen kann.

Noch bedenklicher ist die Excision eines Theils der Cystenwand, bei welcher man bezweckt, die Flüssigkeit in das Bauchfell austreten zu lassen, damit sie daselbst der Resorption anheimfalle. Auch dieser Operation kann natürlich nicht das Wort geredet werden, und sie passt, wie die früher genannten, nur bei einfachen Cysten.

Die Exstirpation des Ovariums endlich, wie sie von Langenbeck, Kiwisch und Anderen wiederholt geübt wurde, hat sehr wenig aufmunternde Resultate geliefert, indem eine weit überwiegende Mehrheit der Operirten erlag.

Prof. Oppolzer beschränkt sich demnach bei der Behandlung der Ovariumcysten in der Regel auf die Verabreichung einer nahrhaften Kost, und auf Einreibungen von Jodglycerin, aber in verdünnter Lösung, weil sonst auf der Haut leicht Eczem entsteht.

3. Haematocele extrauterina, s. periuterina. Hämorrhagie des Ovarium.

Darunter versteht man eine Ansammlung von Blut im Douglas'schen Raume — Haematocele retrouterina —, seltener in der Vesico-Uterinalfalte. Man nannte dieses Leiden auch früher, weil die durch dasselbe bewirkte Geschwulst durch die Scheide wahrgenommen wird, Haematocele vaginalis. Sie kommt gewöhnlich bei schon Menstruirten unter Vorhandensein von Menstruationsanomalieen durch Apoplexieen der Graaf'schen Follikel zu Stande, und bildet eine schmerzhafte, etwa faustgrosse Geschwulst, welche meistens plötzlich während der Menstruation, oder bei plötzlichem Aufhören derselben zu entstehen pflegt.

Die Geschwulst lässt sich je nach dem Orte der Ansammlung bei der Untersuchung durch die Scheide entweder im vordern Scheidengewölbe, häufiger jedoch im Douglas'schen Raume auffinden. Der Uterus lässt bei der Sondirung ein normales Maass erkennen. Bei der Untersuchung mit dem Spiegel kann man mitunter an der betreffenden Stelle eine blaurothe oder violette Färbung der Scheidenschleimhaut wahrnehmen.

Dieses Leiden kann unter Umständen verwechselt werden mit eingeklemmten Ovariencysten, Retroversion des Uterus, Extrauterinschwangerschaft und mit Exsudatmassen in Folge von Perimetritis.

Die Haematocele kann günstig verlaufen, aber auch durch Peritonitis lethal enden.

Therapie. Bei frischer Haemorrhagie sind kalte Umschläge, Mineralsäuren, ruhige, horizontale Lage anzuwenden. Wo durch schnelles Wachsen der Geschwulst ein Platzen derselben befürchtet werden muss, ist die Punction derselben durch die Vagina, unter Berücksichtigung der durch den Sitz des Blutextravasats veranlassten Cautelen angezeigt.

4. Catarrhus uteri et vaginae. Leucorrhoea, Fluor albus. Catarrh der Gebärmutter und Scheide.

Die catarrhalische Entzündung der Uterusschleimhaut kommt wohl für sich allein, aber häufig auch im Zusammenhange mit einer gleichartigen Entzündung der Vaginalschleimhaut vor. Namentlich gilt dies von der durch Trippergift entstandenen Vagino-Uterinalblennorrhoe. Es erscheint demgemäss nicht unzweckmässig, die catarrhalische Entzündung der Gebärmutter und Scheide unter Einem abzuhandeln. Man unterscheidet hierbei eine acute und eine chronische Form.

Unter den Namen Leucorrhoe oder Fluor albus bezeichnet man blos die aus den weiblichen Geschlechtstheilen hervorkommenden Schleimflüsse, ohne auf die Verschiedenheit ihrer Ursprungsstelle Rücksicht zu nehmen.

Der Croup des Uterus bei Nichtschwangern ist nicht häufig und kommt nie primär vor, sondern immer im Verlaufe anderer Krankheiten, als: Typhus, Variola, Cholera, Pyämie, und ist in der Regel mit Croup der Vagina verbunden. Erkennen könnte man ihn nur beim Ausflusse eines schleimig-blutigen, mit Stücken einer Pseudomembran gemengten Fluidums. Im Verlaufe von Puerperalprocessen ist der Croup des Uterus schon häufiger. Auch der schwangere Uterus scheint von einer croupösen Entzündung befallen werden zu können, und wahrscheinlich sind die festen Verwachsungen zwischen Ei und Uterus in einem solchen begründet.

Aetiologie. Als die häufigsten Ursachen des acuten Uterinalcatarrhs sind anzuführen: atmosphärische Einflüsse, das Trippergift und Excesse in Venere; ferner eine unvorsichtige ärztliche Behandlung, als scharfe Injectionen, unvorsichtiges Sondiren, Cauterisiren u. s. w. Auch im puerperalen Uterus kommt öfter der Catarrh vor. In den ersten Tagen desselben kann er freilich nur im Cervicalcanal vorhanden sein, später aber kann in dem Verhältnisse, als sich die Schleimhaut neubildet, auch diese befallen werden. Selbst die Schwangerschaft scheint den Catarrh der Schleimhaut der Uterushöhle nicht auszuschliessen, sondern es scheint vielmehr, dass die als Hydrorrhoe bekannte, in dem zeitweisen oder fortwährenden Aussickern einer wässerigen Flüssigkeit aus der schwangern Gebärmutter bestehende Erscheinung, auf einem catarrhalischen Entzündungsprocesse beruht. Acuter Uteruscatarrh ist endlich eine nicht seltene Krankheit im Verlaufe anderer acuter Krankheiten, der Blattern, der Masern, des Typhus, der Cholera u. s. w. Der chronische Utero-Vaginalcatarrh ist eine der häufigsten Krankheiten. Er ist entweder die Folge des acuten Catarrhs, oder er tritt ursprünglich als solcher auf. Seine Ursachen sind dieselben, wie sie beim acuten angeführt wurden; ferner ist er wieder bedingt durch mechanische Mittel, die zur Zu-

rückhaltung des Uterus dienen, also durch die verschiedenen Arten von Pessarien; oder er ist begründet in einer Circulationsstörung, herbeigeführt durch Geschwülste in der Bauch- und Beckenhöhle, oder in Circulationsstörungen, wie sie im ganzen Venensysteme als Begleiter bedeutender Lungen- und Herzkrankheiten vorkommen. Fernere Ursachen sind die verschiedenen Krankheiten des Uterus selbst, namentlich Lageveränderungen und Neubildungen, und endlich können auch constitutionelle Leiden, als: Typhus, Scrophulose, Chlorose u. dgl., sowie alle anderen, schweren Krankheiten, z. B. Entzündungen edler Organe u. s. w. einen chronischen Gebärmuttercatarrh im Gefolge haben.

Symptomatologie. Die Patienten klagen beim acuten Uterinalcatarrh über Schmerz in der Leisten-, manchmal auch in der Lendengegend, welcher entweder continuirlich ist, oder in Form der Uterinkoliken auftritt; Schwere und Brennen im Unterleibe, und über den lästigen, Anfangs durchsichtigen, minder klebrigen, später milchweissen, puriformen, nicht selten mit Blutstreifen gemischten Ausfluss, den man beim Einführen eines Speculums aus dem Orificium hervorsickern sieht, oder der sich beim Einlegen eines Tampons an der obersten Stelle desselben ansammelt. Die Vaginalportion ist gewöhnlich etwas geschwellt und dunkler, die Schleimhaut der Muttermundslippen ist excoriirt und blutet bei der geringsten Berührung. Das Einführen eines Speculums oder Tampons ist jedoch wegen Enge oder gleichzeitigen Catarrhs der Vagina in vielen Fällen so schmerzhaft, dass man davon abstehen muss. Tritt der acute Catarrh zur Zeit einer Menstruation auf, so wird diese nur in seltenen Fällen profuser, und gestaltet sich zur Metrorrhagie (Endometritis haemorrhagica); meistens wird sie unterdrückt oder sparsam und sehr schmerzhaft. Fieber wird nur in den höheren Graden des acuten Catarrhs beobachtet, weshalb die Frauen auch in den meisten Fällen nicht gezwungen sind, das Bett zu hüten.

Unter den Erscheinungen des chronischen Uterinalcatarrhs ist die wichtigste der Ausfluss. Wenn der chronische Catarrh lange andauert, so hat er einen wichtigen Einfluss auf die Menstruation, die sparsam wird, ganz aufhört, oder mit bedeutenden Beschwerden verbunden ist; nur selten kommt es zur Metrorrhagie. Die Conceptionsfähigkeit ist gewöhnlich vermindert, was übrigens nicht so sehr vom Catarrh des Uterus, als vielmehr davon abzuhängen scheint, dass wegen Fortpflanzung der Entzündung auf die Tuben und das Peritonaeum, durch Verstopfung, Verwachsung der Eileiter, oder Dislocationen der Ovarien, die Aufnahme des Eichens und seine Fortleitung gehindert wird. Tritt Schwangerschaft ein, so hat man Abortus zu befürchten; der Ausfluss hört übrigens meist während der Gravidität auf, kommt aber gewöhnlich nach der Geburt wieder.

Wenn es in der Folge zur Verengerung oder zur Verwachsung des Cervicalcanals, zu Hydrometra kommt, so findet man die Symptome dieser Krankheit, insbesondere die Uterinalkoliken,

indem die Gebärmutter durch die Ansammlung des Schleimes und dadurch bedingte Dehnung zu schmerzhaften Contractionen angeregt wird. Zu den Erscheinungen muss man ferner noch cardialgische Anfälle und Verdauungsbeschwerden zählen, welche zur Anämie und Hysterie führen.

Diagnose. Die Diagnose des acuten und chronischen Utero-Vaginalcatarrhs ist bei Berücksichtigung der in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen nicht schwierig, insbesondere wenn man sich mittelst des Speculums oder des Tampons überzeugt hat, dass der characteristische Ausfluss auch aus dem Cervix kommt. Im entgegengesetzten Falle wird nur von einem Vaginalcatarrh oder einer Vaginalblennorrhoe die Rede sein. Wichtig wäre die Unterscheidung der venerischen Utero-Vaginalblenorrhoe von dem gutartigen Utero-Vaginalcatarrh; es gibt jedoch kein clinisches Symptom, welches eine solche Unterscheidung mit Sicherheit immer möglich machte. Eine vermehrte Schleimabsonderung der Harnröhre und Schmerzen an derselben sind bei dem gutartigen Uterovaginalcatarrh gewöhnlich nicht vorhanden, während sie bei der venerischen Utero-Vaginalblennorrhe gewöhnlich nicht fehlen. Eine sichere Diagnose lässt sich jedoch nur dann machen, wenn zugleich primäre oder secundäre syphilitische Geschwüre und Efflorescenzen sich deutlich erkennen lassen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf des acuten Uterinalcatarrhs ist ungefähr folgender: Nachdem die Schmerzen durch 1—3 Tage angedauert haben, tritt ein mehr seröser Ausfluss auf, der nach 5—8 tägiger Dauer einer trüben puriformen Flüssigkeit Platz macht. Die Dauer der ganzen Krankheit ist gewöhnlich 14—21 Tage, nach welcher Zeit gewöhnlich Genesung eintritt. Ein Uebergang in die chronische Form findet nur dann statt, wenn constitutionelle Leiden, Tuberculose, Chlorose u. s. w., oder ein unzweckmässiges diätetisches Verhalten einen solchen Uebergang begünstigen.

Der chronische Catarrh der Uterinalschleimhaut ist gewöhnlich eine lang dauernde Krankheit. Ueber die Dauer lässt sich nichts Bestimmtes sagen; er kann in einigen Wochen mit Genesung endigen, kann aber auch Monate- und Jahre lang, ja das ganze Leben hindurch andauern. Der Ausgang ist wohl meist in Genesung; in Folge eines lange andauernden Catarrhs kann es jedoch auch zur Obliteration des Cervicalcanals und deren Folgen kommen, und ebenso kann auch Polypenbildung und Infarct des Uterus in ihm den Grund finden.

Eine lange andauernde Entzündung wird ferner nicht blos auf die Schleimhaut einen Einfluss ausüben, sondern auch wichtige Texturveränderungen in dem darunter liegenden Gewebe bedingen, und Knickungen des Uterus können dadurch leicht veranlasst werden. Nicht unerwähnt darf man endlich den Einfluss eines solchen Catarrhs auf die anderen Organe, namentlich auf den Magen lassen, dessen Functionsstörungen den Organismus herabbringen können.

Prognose. Die Prognose des acuten Uterinalcatarrhs ist aus dem, was über die Dauer und Ausgänge gesagt wurde, ersichtlich; doch ist es selbst bei den primären, nicht durch anderweitige Erkrankungen des Sexualapparates bedingten Formen, nicht rathsam, die Prognose günstig zu stellen, weil dann die Frauen die Gelegenheitsursachen viel weniger vermeiden.

Der chronische Uterinalcatarrh ist im Allgemeinen eine mehr lästige als gefährliche Krankheit; dass er aber nicht ganz gefahrlos ist, ist schon gezeigt worden. Seine Heilbarkeit hängt vorzugsweise davon ab, ob er idiopathisch oder durch andere Krankheiten bedingt und, im letzteren Falle, ob diese Krankheiten heilbar sind oder nicht.

Therapie. Beim acuten Uteruscatarrh, namentlich wenn Fiebererscheinungen vorhanden sind, verordne man nach Prof. Oppolzer Ruhe, etwas eingeschränkte Diät und säuerliche Getränke; sollte Stuhlverstopfung vorhanden sein, so verordne man kühlende Abführmittel, am besten Mittelsalze. Oertlich hat man blos auf Reinlichkeit zu sehen, und zu diesem Zwecke Einspritzungen von lauem Wasser zu empfehlen.

Geringe Schmerzen erfordern nichts als warme Umschläge über der Symphyse, ist jedoch der Uterus sehr empfindlich, oder zeigen sich nicht selten die Symptome der Peritonitis, so sind Blutegel an die Vaginalportion, oder wo dies nicht möglich ist, nach Aussen angezeigt *), und erst wenn alle heftigen Erscheinungen gemildert wurden und noch ein Ausfluss zurückbleibt, kann man zur Injection leichter Adstringentien als: Alaun, Acetas plumbi, Tannin u. s. w. schreiten.

Bei dem chronischen Uteruscatarrh muss man nach Prof. Oppolzer zuerst berücksichtigen, ob das Individuum sonst gesund ist oder nicht, und im letzteren Falle, ob die vorhandenen Krankheiten als Ursache der Blennorrhoe oder als Complicationen zu betrachten sind. Wird die chronische Blennorrhoe von keiner andern Krankheit unterhalten, so ist von der localen Behandlung der beste Erfolg zu erwarten, und sind die früher vielfach empfohlenen innerlich zu reichenden Mittel, als: Eisen, Cortex Chinae, Bals. peruv., Adstringentien u. s. w. überflüssig. Bei bedeutender

*) Die Blutegel wurden früher zu gynäcologischen Zwecken an das Mittelfleisch, an die Schenkel, an die grossen Schamlippen, an die Kreuzgegend und über die Symphysis ossium pubis gesetzt. Die Anwendung der Blutegel bei Abwesenheit des Hymens an die Vaginalportion besteht darin, dass man, nachdem das Speculum eingeführt, und die Vaginalportion mittelst eines Charpiepinsels gut gereinigt wurde, die Blutegel mit der Hand in das Speculum bringt, und dessen äusseres Ende mit einem dicken Tampon verstopft. Nach ungefähr einer Viertelstunde wird der Tampon entfernt, worauf gewöhnlich in 5—10 Minuten die Blutegel wieder vollständig zu Tage kommen. Die Nachblutung wird durch mehrmalige Injection in die Vagina unterhalten; die Stillung derselben mittelst Cauterisation ist selten nothwendig.

Empfindlichkeit des Uterus gegen Druck und Hyperaemie der Vaginalportion sind örtliche Blutentziehungen vorauszuschicken; bei Auflockerung der Vaginalportion kann man hingegen gleich zur kalten Uterusdouche schreiten. Als das wirksamste Mittel erweist sich jedoch immer die Cauterisation sowohl des Scheidentheils, als auch der Schleimhaut der Gebärmutter, und da die Injection der Caustica in die Uterushöhle oft bedenkliche Folgen hat, so ist es am zweckmässigsten, die Aetzmittel in Substanz anzuwenden.

Findet man Excoriationen und Granulationen an der Vaginalportion, so wird in leichteren Graden die Injection adstringirender Substanzen bis in den Grund der Scheide, oder ein leichtes Cauterisiren mit Lapis infernalis hinreichen; sind jedoch die Geschwüre tiefer und die Granulationen derber, so wird man zu eingreifenderen Aetzungen derselben schreiten müssen.

Sind anderweitige schon bei den Ursachen der chronischen Blennorrhoe angeführte Krankheiten die Ursache dieser Krankheit, so wird es sich natürlich zuerst darum handeln, jene zu entfernen, und da in nicht seltenen Fällen trotz der behobenen ursächlichen Krankheit der Catarrh fortbestehen wird, so ist nur zu erwähnen, dass dann die locale schon geschilderte Behandlung angezeigt ist. Im Falle, dass chronischer Catarrh neben anderen pathologischen Vorgängen, sowohl des Uterus als auch des übrigen Organismns besteht, so werden beide Krankheiten die Aufmerksamkeit des Arztes zu gleicher Zeit erfordern, und die locale Behandlung wird dann neben der allgemeinen einhergehen müssen.

Ist ein blosser Vaginalcatarrh — nicht venerische Vaginalblennorrhoe — vorhanden, so spielt bei der Behandlung nach Prof. Carl Braun der antiphlogistische Apparat eine bei Weitem geringere Rolle als die Aetzmittel. So lange die Vagina geröthet und empfindlich ist, wird dieselbe mit Lapis in Substanz dem ganzen Verlaufe nach geätzt und kalte Einspritzungen gemacht. Ist die Schleimhaut blass, so werden Einspritzungen mit Alumen oder Sulf. Zinci dr. semis — dr. unam ad aq. dest. libram 3—4 mal des Tages mit der Scheidenspritze gemacht; jeder adstringirenden Einspritzung wird eine mit gewöhnlichem Wasser vorausgeschickt. Auch können Baumwollkugeln, die mit diesen adstringirenden Flüssigkeiten getränkt sind, in die Vagina eingeführt werden. Wenn der Fluss nicht eiterförmig, sondern dünnflüssig, weisslich ist, kann man zu den vegetabilischen Adstringentien übergehen. Man wendet dann die Tannintampons an. (Tannini dr. unam, Aq. dest. dr. duas.)

Bei der venerischen Vaginalblennorrhoe, — Scheidentripper — welche gewöhnlich mit der Blennorhoe der Vaginalportion complicirt vorkommt, ist die Behandlung nach Prof. Sigmund von der des Trippers überhaupt nicht wesentlich verschieden. Auch hier werden während des acuten — entzündlichen — Stadiums die kalten Waschungen der Genitalien, kalte Sitzbäder, Einspritzungen mit Wasser, dem man sehr zweckmässig etwas Chlorkalk, oder

unterchlorigsaures Natron beisetzen kann (1 Drachme auf 1 Pfund Wasser), mit Nutzen angewendet werden, indem diese Mittel nicht nur den widerlichen Geruch, sondern bei grösserer Gabe selbst die ansteckende Eigenschaft des Secretes vermindern.

Sowohl die Sitzbäder, als auch die Waschungen und Einspritzungen sollen täglich wenigstens dreimal vorgenommen werden. Zu den Einspritzungen bedient man sich der sogenannten Mutterspritze.

Die Kost der Kranken soll sehr mässig und gänzlich reizlos sein, für gehörige Stuhlentleerung wird am besten durch bittere oder glaubersalzhältige Mineralwässer gesorgt.

Nach beseitigter Entzündung ist der Gebrauch der Adstringentia oder die Aetzung mit Lapis infernalis oder Sulf. cupri in Substanz angezeigt.

Im chronischen Verlaufe werden neben der sorgfältigsten Reinigung häufig die concentrirten Adstringentia nothwendig, und bei hartnäckigem Fortbestande des Trippers muss man nicht selten selbst zu den Aetzmitteln seine Zuflucht nehmen. Zu ersterem Zwecke bedient man sich der schon öfter erwähnten zusammenziehenden Mittel in zwei- bis vierfach verstärkter Lösung oder als Streupulver; zu letzterem Zwecke hingegen wendet man das Nitras argenti oder Sulf. cupr. in Substanz auf die Schleimhaut der Scheide an. Hierbei wird der Spiegel bis an den Scheidentheil eingeführt, mit einem der bezeichneten Mittel in Stäbchenform zuerst der Scheidentheil der Gebärmutter und der Grund, dann unter langsamem Herausziehen des Spiegels, die ganze Scheide bis an die Schamlippen genau bestrichen, hierauf ein die ganze Scheide ausfüllender Tampon von Charpie oder Baumwolle eingelegt und durch 12 Stunden liegen gelassen; nach geschehener Reinigung wiederholt man die Einlegung des Tampons und in 3—4 Tagen die oberflächliche Aetzung, und lässt nun, wie bei der acuten Form, die Einspritzungen wieder fortsetzen.

Die Reinigung, namentlich der Vaginalportion, geschieht am besten mittelst eines dünnen Charpiepinsels, welchen man in die Höhle hineinschiebt, einigemale um seine Achse dreht und so dann rasch herauszieht. Durch dieses Verfahren gelingt es nach drei- bis viermaliger Aetzung auch sehr hartnäckige, veraltete Utero-Vaginalblennorrhoen zu heilen. Die Schwangerschaft und die unmittelbare Nähe der Menstruation sind als Gegenanzeige der Aetzung anzusehen. Die balsamischen Mittel fand Prof. S i g m u n d ganz erfolglos. Bei chronischem Verlaufe der Utero-Vaginalblennorrhoe sind nach ihm auch die eisenhaltigen Quellen von F ü r e d, R o h i t s c h, F r a n z e n s b a d und besonders P a r a d zu empfehlen.

Auf ähnliche Weise verfährt man nach Prof. S i g m u n d beim T r i p p e r d e r S c h a m l e f z e n und des S c h e i d e n e i n g a n g e s. Auch hier werden nach dem Schwinden der Entzündungserscheinungen bei noch vorhandener abnormer Secretion stärkere Adstringentia oder Aetzmittel angewendet. Man lässt auf die Schamlefzen und den Scheideneingang concentrirte Lösungen von Alaun, schwefel-

saurem Zink oder schwefelsaurem Kupfer, zu je 1 Drachme bis $^1/_2$ Unze auf 2 Unzen Wasser mit einem Pinsel aufgetragen, oder auch damit benetzte Charpie oder Leinwandläppchen mehrmals des Tages auf diese Theile auflegen.

Bei der Blennorrhoe des Kitzlers, welche gewöhnlich gemeinsam mit Tripper der Schamlippeu und der Harnröhre vorkommt, besteht Prof. Sigmund's Verfahren in Folgendem: Häufig wiederholte Waschungen mit kaltem Wasser, sorgfältiges Abwischen und Abtrocknen der kranken Stelle und Einlegen von kleinen Charpiebäuschchen, welche mit leicht adstringirenden Mitteln befeuchtet wurden. (Sulph. zinc. granum unum, aq. dest. unciam). Bei längerem Bestehen mit oberflächlicher Abschürfung der Haut, werden in seltenen Fällen Aetzungen mit Lapis infernalis vorgenommen, und darauf wird mit irgend einem Adstringens verbunden.

5. Metritis, Infarctus uteri, Gebärmutterentzündung.

Darunter versteht man die Entzündung des Gebärmutterparenchyms, bei der man wie bei dem Uteruscatarrh eine acute und chronische Form unterscheidet.

Die Entzündung der Uterinalsubstanz scheint im schwangern Uterus eine seltene Erscheinung zu sein. Am häufigsten kommt in der Schwangerschaft die Retroperitonitis vor, besonders in den ersten Schwangerschaftsmonaten und zwar namentlich bei Individuen, welche schon früher Peritonitis überstanden haben, oder bei Geschwülsten in der Bauchhöhle, oder sie ist bedingt durch äussere Ursachen: Verkältung, Schnürleiber, starke Bewegungen, Stoss auf den Unterleib u. s. w.

Aetiologie. Die acute Entzündung des Gebärmutterparenchyms — Metritis acuta — Infarctus acutus — ist immer mit Uterinalcatarrh verbunden, so dass in der That schwer zu entscheiden ist, ob dieser das primäre und der Infarct das secundäre Leiden sei, oder ob es sich umgekehrt verhalte. In den meisten Fällen ist es eine und dieselbe Ursache, welche den Catarrh des Uterus und die Entzündung seines Parenchyms hervorruft. Die Ursache der acuten Metritis ist in den meisten Fällen dieselbe, welche den acuten Uterinalcatarrh hervorruft.

Die chronische Entzündung des Gebärmutterparenchyms — Metritis chronica — Infarctus chronicus*) — ist eine wichtige Erkrankung, und man kann von derselben nur insoferne sprechen, als man darunter einen gesteigerten Ernährungs-

*) In clinischer Beziehung muss man den Process von dem Ausgange desselben, von der Hypertrophie, die sowohl nach einer acuten als nach einer chronischen Entzündung entsteht, trennen. Die Gynäcologen haben diesen Zustand Infarct genannt; Prof. Oppolzer ist der Meinung, dass man diese Bezeichnung eben so ausscheiden soll, wie man sie bereits in letzterer Zeit aus der Pathologie der Unterleibskrankheiten verbannt hat.

process versteht, und von einem Exsudate gänzlich absieht, denn die pathologische Anatomie hat kein Exsudat nachweisen können. Die chronische Metritis ist constant verbunden mit Catarrh der Uterinalschleimhaut, welcher derselben oft zu Grunde liegt, in anderen Fällen gehen beide aus der nämlichen Ursache, z. B. aus einem Circulationshindernisse hervor. Gewöhnlich kommt diese Krankheit bei Frauen im geschlechtsreifen Alter, von der Pubertät bis zu den climacterischen Jahren vor. In den climacterischen Jahren und nach diesen entwickelt sich diese Krankheit nie, sondern wenn sie in früherer Zeit vorhanden war, bleibt sie entweder stationär, weil die Menstruationscongestionen fehlen, oder sie wird selbst rückgängig.

Die chronische Metritis ist gewöhnlich die Folge eines vorausgegangenen, gleichviel ob eines recht- oder vorzeitigen Puerperiums. Ferner kommt sie vor bei Catarrhen der Uterinalschleimhaut, bei Geschwüren an der Vaginalportion, bei den verschiedenen Infiltrationen — krebsige, tuberculöse Infiltration — bei Geschwülsten im Uterinalparenchym, z. B. Fibroiden, bei Ansammlung von Flüssigkeit in der Uterinalhöhle, Blut, Schleim etc., bei den verschiedenen Lageveränderungen des Uterus; ferner gehören hieher Geschwülste in der Beckenhöhle, welche die Circulation des Blutes hemmen, z. B. Ovarialgeschwülste; bei Geschwülsten in der Unterleibshöhle, welche auf die Hohlader einen Druck ausüben; bei Krankheiten der Lunge und des Herzens, welche den Rückfluss des Blutes hemmen.

Symptomatologie. Die Symptome der acuten Metritis sind ganz dieselben, wie die des Catarrhs: Schmerzen in der Beckenhöhle, in der Leisten- und Lendengegend, Störungen in der Menstruation; in einzelnen Fällen kommt es zur Metrorrhagie — Metritis haemorrhagica — ferner zu Störungen in der Function der Harnblase, des Mastdarms, häufig auch zum Erbrechen und Fieber. Der Uterus ist gegen Druck empfindlich. Die Secretion ist gleich der des Catarrhs.

Bei der chronischen Metritis treten zuvörderst Schmerzen auf. Die Kranken klagen über ein Gefühl von Zerrung in der Inguinalgegend, als wollte ein fremder Körper aus der Beckenhöhle herausfallen, namentlich bei Bewegungen, beim Drängen, Husten, bei angestrengten Stuhl- und Harnentleerungen. Ferner sind Störungen der Menstruation vorhanden, Schmerzen bei derselben, Dysmenorrhoe. Auch ist die Menstruation meistens sparsam, nur wenn noch Hyperämie des Gewebes vorhanden ist, kommt es auch zu Metrorrhagie. Die Conception ist gewöhnlich behindert, es sind aber Fälle bekannt, wo die Conception noch erfolgte, und dadurch auf den Infarct ein günstiger Einfluss ausgeübt wurde. Ein steter Begleiter dieser Erscheinungen ist der Uterinalcatarrh, daher findet man immer einen Schleimausfluss. Nimmt man die Digitaluntersuchung eines solchen Uterus vor, so findet man die Vaginalportion vergrössert und härter, häufig auch Unebenheiten an der Vaginalportion, bedingt durch die Geschwüre. Bei der äusserlichen

Untersuchung durch die Bauchwandungen findet man in Fällen, wo der Uterus in seinem Körper bedeutend vergrössert ist, oberhalb der Symphysis ossium pubis eine Geschwulst, welche man deutlich umgreifen kann. Wenn man das Speculum einführt, so findet man das Volumen der Vaginalportion vergrössert, das Colorit derselben dunkel.

Ausserdem kann man den Ausfluss aus dem Muttermunde und häufig auch die erwähnten catarrhalischen Geschwüre nachweisen.

Bei der Untersuchung mit der Uterussonde überzeugt man sich von der Vergrösserung des Längendurchmessers der Uterushöhle. Andere Erscheinungen sind die des Druckes auf die umliegenden Organe, Stuhl- und Harnbeschwerden, Anschwellung der Hämorrhoidalvenen und hämorrhoidale Schleimflüsse. Durch den Reizungszustand des Uterus entstehen consensuelle Erscheinungen im Magen, Erbrechen, Cardialgieen u. s. w. Endlich kommt es auch zur Anämie und zu hysterischen Erscheinungen.

Bei der Entzündung des schwangern Uterus, d. i. des Peritonealüberzuges der Gebärmutter, hat man es mit den gewöhnlichen Erscheinungen einer Peritonitis zu thun. Sie ist häufig mit der Entzündung des Zellgewebes in der Umgebung des Uterus — Perimetritis — verbunden, häufig auch mit Entzündung und Blutgerinnung in den Venen, besonders in der Vena saphena, welche zur Eiterung und Geschwürsbildung nach dem Verlaufe dieser führen.

Diagnose. Diese wird sowohl bei der acuten als bei der chronischen Metritis aus den in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen sicher gestellt. Die chronische Metritis kann übrigens verwechselt werden mit Schwangerschaft, gehemmter Involution des Uterus nach kurz vorher überstandener Geburt, mit Polypen, Fibroiden und infiltrirtem Krebs des Uterus, doch werden die den einzelnen Erkrankungen zukommenden Erscheinungen die gehörigen Ausschliessungen erlauben.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Wenn bei der acuten Metritis keine Complicationen vorhanden sind, wie: Perimetritis, Oophoritis u. s. w., so vermindert sich in kurzer Zeit das Volumen des Uterus, die Empfindlichkeit wird geringer, der Ausfluss hört auf, und im Verlaufe von 2—3 Wochen kehrt der Uterus zur normalen Function zurück. Breitet sich aber die Entzündung auf die benachbarten Organe aus, dann kann auch ein lethaler Ausgang erfolgen, oder es geht die acute Entzündung in den chronischen Zustand über. In sehr seltenen Fällen findet Abscessbildung im Parenchyme des Uterus statt.

Der Verlauf der chronischen Metritis ist, wie schon der Name sagt, ein chronischer. Die Erscheinungen werden besonders zur Zeit der Menstruation gesteigert. Die chronische Metritis ist zwar nicht lebensgefährlich, aber ein qualvolles, hartnäckiges, oft durch Jahre lang und das ganze Leben andauerndes Leiden; selbst

wenn schon Besserung eingetreten ist, kehren bei der geringfügigsten Ursache die Erscheinungen wieder zurück, besonders aber kommen die Exacerbationen zur Zeit der Menstruation — Dysmenorrhoea —, die sich ihrerseits häufig auch mit Perimetritis compliciren.

Der Ausgang ist verschieden; in manchen Fällen, besonders in frischen, wo die Ursache zu entfernen ist, erfolgt Heilung. Wo aber die Zellgewebswucherung schon weiter vorgeschritten ist, da ist an eine Heilung nicht mehr zu denken, und man kann höchstens die Erscheinungen mildern. Ein Uebergang des chronischen Infarcts in krebsige Entartung ist durchaus nicht constatirt. Uebrigens hat man auch Heilungen zur Zeit der Cessation der Menstruation, nach dem Puerperium und in einzelnen Fällen nach acuten Krankheiten, besonders nach Typhus, gesehen.

Prognose. Die Prognose der acuten Metritis ist aus dem, was über den Verlauf, die Dauer und den Ausgang erwähnt wurde, ersichtlich.

Wenngleich die Metritis chronica nicht als lebensgefährliches Leiden gilt, so gelingt in den veralteten Fällen doch nur selten die Heilung.

Therapie. Die Behandlung der acuten Metritis ist im Ganzen dieselbe, wie die des acuten Catarrhs; sie muss nur intensiver sein, weil auch die Erscheinungen heftiger sind. Man nehme örtliche Blutentleerungen durch Blutegel, an die Vaginalportion applicirt, vor; man lasse warme Umschläge machen; bei traumatischen Ursachen kalte Fomentationen. Sind heftige Schmerzen vorhanden, so reiche man Narcotica. Bleibt eine Leucorrhoe zurück, dann mache man adstringirende Injectionen.

Die Behandlung der chronischen Metritis muss zunächst gegen die Hyperämie gerichtet sein; je heftiger diese ist, desto kräftiger muss auch die Antiphlogose sein. Letztere besteht vorzüglich in örtlichen Blutentleerungen, Ansetzung von Hirudines an die Vaginalportion etc. Dabei ist auch für gehörige Ruhe zu sorgen, und alle Excesse in coitu sind zu vermeiden.

Hat man die Hyperämie gehoben, oder ist der Process dem Erlöschen nahe, und hat man es nunmehr mit der Hypertrophie des Zellgewebes zu thun, so ist das wichtigste Mittel die warme Douche. Die Wärme des Wassers, die Stärke des Strahls und die Höhe, von welcher man ihn herabfallen lässt, werden um so bedeutender sein, je bedeutender die Beschwerden bei der Menstruation sind, und je länger das Uebel gedauert hat. Man muss ferner die Stoffmetamorphose zu beschleunigen trachten, daher werden verschiedene Mineralwässer am Platze sein: Karlsbad, Franzensbad, Kissingen, Marienbad, Ems u. s. w. Ferner laue Sitzbäder von einfachem Wasser oder mit Zusatz von Salz oder Mutterlauge. Am vortheilhaftesten sind die Mineralwässer, welche Jod enthalten, Hall, Luhatschowitz, Kreuznach. Letzteres ist am besuchtesten, aber auch die früher genannten Curorte sind öfters angezeigt, so z. B. Karlsbad bei gichtischen Individuen, Marienbad bei Disposition zu Hämorrhoidalleiden, bei hartnäckiger

Verstopfung und bei dickleibigen Personen. — Franzensbad passt für anämische, herabgekommene Individuen; Ems bei Hysterischen. In vielen Fällen aber gelingt es nicht, trotz aller dieser und ähnlicher Mittel, den Infarct zu heilen; dann bleibt nichts übrig, als eine symptomatische Behandlung einzuleiten, und die Beschwerden bei der Menstruation, bei der Defaecation und Urinentleerung, die gastrischen Erscheinungen, die Anämie und Hysterie durch eine geeignete Behandlung zu heben.

Die Behandlung der Entzündung des schwangern Uterus besteht in örtlichen Blutentleerungen, bei bedeutenden Schmerzen im Gebrauche von narcotischen Mitteln u. s. w.

6. Perimetritis. Entzündung des Peritonealüberzuges der Gebärmutter und seiner Adnexa.

Darunter versteht man die Entzündung der den Uterus und Adnexa einschliessenden Peritonealfalten und des zwischen ihnen liegenden Zellgewebes. Die Perimetritis breitet sich ebenso zwischen Uterus und Blase, (Vesico-Uterinalfalte) wie zwischen Rectum und Uterus (Douglas'scher Raum) aus.

Aetiologie. Die Perimetritis kann, wenngleich selten, ebensowohl ganz unabhängig von anderen Gebärmutter- oder Eierstockkrankheiten, wie auch in Verbindung mit solchen, ebensowohl im nicht schwangern, wie im schwangern und puerperalen Uterus auftreten.

Symptomatologie. Gewöhnlich gehen der Perimetritis die Erscheinungen einer Gebärmutter- oder Eierstockkrankheit voran. Das erste und zugleich das einzige constante, der Perimetritis selbst angehörige Symptom, bilden spontane und bei Druck zunehmende Schmerzen an der leidenden Stelle; doch sind diese in ihrer Ex- und Intensität je nach der Heftigkeit und Ausdehnung der Bauchfellaffection sehr wandelbar und fesseln die Kranken nur in den schlimmsten Fällen an das Bett. Sehr häufig aber werden noch andere locale Erscheinungen angetroffen, welche von einer Theilnahme oder Compression der im Becken gelegenen Organe herrühren, so erschwerte und schmerzhafte Stuhlentleerung, Harndrang, Harnverhaltung, Taubheit und Schmerz in der einen oder der andern untern Extremität. Ist die leidende Stelle einer genauen Untersuchung zugänglich, so findet man entweder nur eine vermehrte Resistenz oder eine offenbare Geschwulst vor, welche längere Zeit fest und hart zu bleiben pflegt und erst spät eine merkliche Elasticität mit undeutlicher oder deutlicher Fluctuation zeigt, dabei keine circumscripten Gränzen hat und gewöhnlich unmittelbar an der Gebärmutter anliegt.

Die die localen Zufälle begleitenden allgemeinen Erscheinungen sind ebenfalls in ihrer Intensität sehr verschieden, jedoch allgemeine Unbehaglichkeit, mässiges, mit flüchtiger Hitze wechselndes Frösteln, Zunahme der Pulsfrequenz und des Durstes, Verminde-

rung des Appetits zu Anfange gewöhnlich vorhanden, und oft wenigstens zeitweise ein stärker ausgeprägtes Fieber mit Uebelkeit oder auch wirklichem Erbrechen zugegen.

Diagnose. Nach Prof. Veit ist die Unterscheidung der Perimetritis von der parenchymatösen Metritis, der Psoitis und Perityphlitis in denjenigen Fällen, in welchen keine beträchtlichere Exsudation vorhanden ist, nur durch eine möglichst genaue Bestimmung der schmerzhaften Stelle möglich; einer möglichen Verwechslung mit Proctitis und Cystitis wird schon durch die Abwesenheit der diese Krankheiten besonders auszeichnenden Symptome vorgebeugt. Ist ein abgesacktes Exsudat entstanden, so unterscheidet sich dieses vorzugsweise durch seine Schmerzhaftigkeit, seine diffusen Gränzen und seine Unbeweglichkeit von verschiedenen Ausdehnungen und Geschwülsten der Gebärmutter, Tuben und Eierstöcke. Bei jeder Perimetritis muss ferner durch sorgfältige Aufnahme der Anamnese und Untersuchung ermittelt werden, ob noch andere pathologische Zustände in den Geschlechtsorganen vorhanden sind, um nicht die oft viel wichtigeren primären Krankheiten zu übersehen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Krankheit ist selten acut, dann tritt innerhalb 2—4 Wochen Resorption ein, oder es erfolgt bisweilen noch früher durch Fortpflanzung der Entzündung auf das Parietal- und Visceralblatt des Bauchfells der Tod. Den Uebergang der Perimetritis in allgemeine Peritonitis sieht man indessen fast ausschliesslich nur dann, wenn sie aus einer Perforation der Gebärmutter, Tuben oder Eierstöcke hervorgegangen war. Gewöhnlich verläuft die Krankheit subacut oder chronisch und dauert Wochen und Monate lang mit abwechselnden Remissionen und Exacerbationen oder selbst anscheinend ganz freien Intervallen. Endlich erfolgt auch die Resorption oder Eiterung. Die Abscessbildung kündigt sich mitunter, aber durchaus nicht immer, durch eine Steigerung der localen und allgemeinen Erscheinungen an, und der Durchbruch des Eiters geht nicht blos, wenn sich dieser in den Mastdarm oder die Scheide, sondern auch wenn er sich in die Harnblase ergiesst, häufig ohne besondere Störungen vor sich, wird daher auch von den Kranken und Aerzten leicht ganz übersehen. Bisweilen indessen wird die Perforation von den Erscheinungen eines heftigeren Mastdarm- oder Blasencatarrhs begleitet. Oeffnet sich der Abscess an der vorderen Bauchwand, so geht stets eine beträchtliche phlegmonöse Entzündung derselben voraus; bricht der Eiter in die Peritonealhöhle durch, so entsteht eine lethale Peritonitis. Eine vollständige Heilung erfolgt am schnellsten nach Perforation der Scheide, doch kann sich auch hier, wie in anderen Fällen die Durchbruchsöffnung wieder schliessen, die Abscesshöhle von Neuem anfüllen, und der Eiter nochmals an einer zweiten und dritten Stelle entleeren, so dass wiederholte Perforationen verschiedener Organe vorkommen.

Prognose. Die Prognose ist, wie aus dem Verlaufe und den Ausgängen der Krankheit erhellt, nach Prof. Veit im Allgemei-

nen nicht günstig zu stellen. Wenn auch die nicht puerperale Perimetritis höcht selten das Leben gefährdet, so hinterlässt sie doch fast immer Verwachsungen, welche die Ursache neuer Beschwerden werden und oft Sterilität zur Folge haben.

Therapie. Die Behandlung besteht bei acuten Fällen nach Prof. C. Braun in der wiederholten Application von etwa 10 Blutegeln an die grossen Schamlippen; dabei körperliche Ruhe, strenge Diät; nach abgefallenen Blutegeln in der Anwendung leichter Cataplasmen auf das Abdomen, während innerlich eine Mixtura oleosa mit Extr. opii aq. oder Morphium gegeben wird, um die peristaltische Bewegung des Darms zu vermindern und durch Ruhe desselben die erste Bedingung zur Heilung der Peritonitis herbeizuführen. Auch in Fällen von ebsoloten Exsudaten hat die Anwendung von Blutegeln, je nach dem Sitze des Exsudats an die grosssen Schamlippen oder an die Unterbauchgegend, bei zeitweisen stärkeren Exacerbationen jedesmal eine bedeutende Remission der entzündlichen Erscheinungen zur Folge, während die entzündlichen so wie die neuralgischen Schmerzen durch Narcotica gelindert oder beseitigt werden. Zur Beförderung der Resorption können in allen Fällen die feuchte Wärme in Form v n auf das Abdomen applicirten Cataplasmen, und ausserdem in chronischen Fällen die laue aufsteigende Douche neben zeitweisen lauen Bädern mit Vortheil angewendet werden. Ausserdem benützt man bei schon lange bestehenden Exsudaten das Jod als Resorbens, welches in Salben oder als Jodglycerin (Jod. pur. gr. quinque, Kali jodati scrupulum unum, Glycer. unc. unam) in die Bauchdecken eingerieben, oder bei Ablagerung des Exsudats in dem Douglas'schen Raume in Form von Suppositorien (Kali jodat. dr. unam, Jod. puri gr. sex, Butyri de cac. q. s. ut f. Suppos Nr. sex.) gebraucht wird. Nebstdem findet zuweilen das Ung. hydr. cinereum (Ung. hydr. cin. dr. unam, Butyri de cacao q. s. ut f. supp. Nr. sex.) eine vortheilhafte Anwendung. Auch können Jodumschläge (Jodkali dr. unam, Jodii puri gr. decem ad libram, darüber Werg oder Cataplasmen) angewendet werden. In den Fällen, wo sich in der Leistengegend fluctuirende Stellen zeigen, muss der Eiter unverzüglich entleert und nachher dessen Ausfluss durch Einlegen von Leinwandläppchen in die Wunde, entsprechende Lagerung der Kranken und den Gebrauch lauer Bäder begünstigt werden, worauf jedesmal eine rasche Volumsabnahme des Exsudates sich bemerkbar macht. Bei Zurückbleiben fistulöser Gänge, welche sich beim blossen Gebrauche von täglich mehrmals wiederholten Injectionen in dieselben und lauen Bädern nur sehr allmälig verkleinern, ist die energische Cauterisation des ganzen Canales mit Lapis infernalis in wiederholter Weise anzuwenden. Die die Perimetritis begleitenden Obstipationen erfordern öftere Clystiere oder leichte Abführmittel, bei eintretender Harnverhaltung ist die zeitweise Anwendung des Catheters nothwendig. Die Erscheinungen der Anämie endlich vermindern sich unter dem Gebrauche von Ferrum carb. sacch. und Chinin sulf., und einer entsprechenden roborirenden Diät.

7. Geschwürsbildung an der Vaginalportion.

Die tuberculösen Geschwüre, gleichwie die krebsigen wurden bereits in meinem „Compendium der Pathologie und Therapie der constitutionellen Krankheiten„ in den Aufsätzen „Tuberculose" und „Krebskrankheit" genügend besprochen.

Hämorrhoidale Geschwüre kommen vor und stimmen mit gewöhnlichen Excoriationen so sehr überein, dass sie hier übergangen werden können. Es bleiben demnach nur noch die catarrhalischen und phagedänischen, wie auch die syphilitischen Geschwüre zu erörtern.

Es wurden in früheren Zeiten und werden zum Theile noch heutzutage auch scrophulöse, arthritische, herpetische und selbst psorische Geschwüre unterschieden; allein es sind keine hinreichende Charactere dieser Geschwüre bekannt, auch ist man gegenwärtig darüber im Klaren, wovon die Scabies abhängt, und was man von psorischen Geschwüren zu halten hat.

a. Catarrhalische Geschwüre. Das catarrhalische Geschwür erscheint α. als Erosion, — Erosionsgeschwür. — Solche Erosionen kommen gewöhnlich an der hintern Muttermundslippe vor; manchmal erstrecken sie sich auch auf die vordere. Man findet eine geröthete Stelle, besonders im Umfange des Geschwüres, und das Geschwür selbst mit einem schleimigen oder eiterigen Secrete bedeckt. Sie kommen gewöhnlich in Begleitung chronischer Uterinalcatarrhe vor.

Therapie. Zu ihrer Behandlung reicht gewöhnlich das leichte Touchiren mit Lapis infernalis hin, und wenn sie bluten, bedient man sich eines flüssigen Aetzmittels, z. B. einer Solution von zwei Gran Nitras argenti auf eine Unze Aq. destill. Man führt ein hiezu geeignetes Speculum ein, lässt die Flüssigkeit hineinlaufen und durch 4—5 Minuten in Contact mit den excoriirten Stellen, worauf man die Flüssigkeit wieder herauslaufen lässt. Es ist aber in solchen Fällen nothwendig, vor der Aetzung eine Injection mit Wasser zu machen, um die Vaginalportion von dem Schleime und dem Eiter, welcher die Geschwüre gewöhnlich bedeckt, zu reinigen.

β. Granulirende Orificialgeschwüre. Von grösserer Wichtigkeit sind diejenigen Geschwüre, welche entstehen, wenn gewöhnliche Excoriationen vernachlässigt oder schlecht behandelt werden. Solche Geschwüre sind mit Granulationen besetzt, granulirende Orificialgeschwüre; dabei sieht man auf einem rothen Flecke kleine rothe Erhabenheiten, gleichzeitig findet man vermehrte Secretion, Uterinalcatarrh. Diese Geschwüre sind in der Regel auch mit chronischer Entzündung des Uterinalparenchyms, besonders des Vaginaltheils verbunden. Sie verursachen Beschwerden bei den Harn- und Stuhlentleerungen, Magenbeschwerden, Cardialgieen, Erbrechen, und führen auch zur Ammoniaemie. Ausser-

dem ist jede Berührung derselben schmerzhaft, daher ist der Coitus mit bedeutenden Schmerzen verbunden, es kommt zu Blutungen; der ausfliessende Schleim ist mit Blut untermischt. Durch diese Erscheinungen wird man auf die Gegenwart der Geschwüre aufmerksam gemacht, und untersucht man mit dem Speculum, so sind sie sehr leicht zu erkennen.

Therapie. Die Behandlung muss hier schon eine eingreifendere sein, als bei blossen Erosionen. Man muss sich zuerst versichern, ob das Geschwür mehr einen erethischen oder torpiden Character hat, um darnach die Therapie einzurichten. Findet man eine entzündliche Schwellung des Uterus, dann wird man vor Allem von Blutegeln Gebrauch machen. Ist dieses nicht der Fall, sind aber Schmerzen zugegen, so wende man narcotische Injectionen, und auch innerlich Narcotica an; ist das Geschwür atonisch, aber nicht verhärtet und nicht empfindlich, dann mache man Injectionen mit adstringirenden Substanzen; Alaun, Sulf. Zinci. etc. Diese Mittel reichen jedoch nicht in allen Fällen aus; man muss daher häufig auch mit Lapis cauterisiren, und, wenn man auch damit nicht zum Ziele gelangt, Pasta Viennensis in Stangenform gebrauchen. Wenn man mit dieser Pasta ätzt, so muss man hinterher die Geschwüre gut abtrocknen und Injectionen mit kaltem Wasser vornehmen, sonst würden auf der Vaginalportion Geschwüre entstehen. Bleiben alle diese Mittel fruchtlos, so muss man zu dem Ferrum candens seine Zuflucht nehmen.

Eine andere Geschwürsform, welche zu denselben Beschwerden wie die vorhergehende, nebstdem aber auch zu starken Blutungen Veranlassung gibt, ist γ. das fungöse Geschwür. Es ist mit Papillen bedeckt, welche bedeutend wuchern können. Die Wucherung reicht oft bis in den Cervicalcanal hinein. Um diese Excrescenzen zu zerstören, bleibt oft nichts anderes übrig, als sie abzuschneiden und die Schnittfläche zu ätzen, und wenn sie sich auf den Cervicalcanal erstrecken, muss man mit einem festen Aetzmittel eindringen, um sie zu zerstören. Oft ist es auch nöthig, bei den genannten Geschwüren mit der localen zugleich eine allgemeine Behandlung zu verbinden. Da die Kranken dabei oft herabgekommen sind, leisten nicht selten Flussbäder, besonders aber Eisenbäder, treffliche Dienste. Manchmal gelingt auch erst die Heilung der Geschwüre, nachdem man die Kranken durch die Eisencur gekräftigt hat.

b. Phagedänische Geschwüre. Das phagedänische Geschwür ist zuerst von Clarke beobachtet worden und er beschreibt es unter dem Namen: Ulcus corrodens uteri. Die neueren Gynäcologen haben es grösstentheils gar nicht gesehen und sind daher der Meinung, dass es nichts anderes als ein Krebsgeschwür sei, wo die krebsige Infiltration ganz zu Grunde gegangen ist; dies ist die Ansicht von Kiwisch. Rokitansky dagegen beschreibt es als ein unregelmässiges, buchtiges, zackiges Geschwür mit harten Rändern und harter Basis, welches keine Granulation zeigt, sondern mit einer gallertartigen Masse bedeckt ist. Das Geschwür verbreitet

sich rasch; es zerstört die Vaginalportion, den Körper des Uterus, den Mastdarm, die Blase in sehr kurzer Zeit.

Die ersten Erscheinungen desselben sind unbedeutend. Die Kranken klagen über unangenehme Empfindungen im Becken und über Schleimfluss; sie übersehen daher das Uebel Anfangs und kommen gewöhnlich erst zur Behandlung, wenn sich bereits Blutflüsse eingestellt haben. Untersucht man dann per Vaginam, so findet man schon ein bedeutendes Geschwür, welches gegen Druck wenig empfindlich ist, aber leicht blutet. Dabei kommt ein jauchiger Ausfluss zum Vorschein, die Kranken magern ab, wie bei Carcinomen und gehen an Tabes, Hydrops oder an intercurrirenden Krankheiten, an Dysenterie und Pyämie zu Grunde. Es verhält sich demnach in seinem Verlaufe ganz wie ein Krebsgeschwür; ebenso aber auch in Bezug auf das Lebensalter, in welchem es vorkommt. Es tritt erst im 40. Jahre auf; früher hat es Clarke nicht gesehen. Die Prognose ist die des Krebses.

Therapie. Die Behandlung ist die des Krebsgeschwürs.

c. Syphilitische Geschwüre, Das syphilitische Geschwür kommt am Uterus theils als primäres, theils als secundäres vor.

α. Das primäre syphilitische Geschwür sieht hier gerade so aus, wie an den übrigen Theilen der Genitalien. Es ist rund, hat scharf abgeschnittene Ränder, einen speckigen Grund und dunklen Hof. Meistens ist es verbunden mit Catarrh der Uterusschleimhaut und hat den Verlauf eines gewöhnlichen Schankers. Die Behandlung besteht, wie bei einem jeden Schanker, vorzüglich im Aetzen. Eine bestimmte Diagnose dieses Geschwürs kann nur gemacht werden, wenn man Impfungen mit Erfolg vorgenommen hat; denn alle übrigen Erscheinungen sind nicht characteristisch, und es ist daher auch mit Aphthen zu verwechseln.

β. Das secundäre syphilitische Geschwür ist noch schwieriger mit Sicherheit zu diagnosticiren, als das primäre, weil auch die Impfbarkeit wegfällt. Es sieht aus, wie ein catarrhalisches Geschwür, u. z. wie ein Erosionsgeschwür, wie ein granulirendes oder fungöses. Man kann die Diagnose nur stellen, wenn man weiss, dass ein Schanker vorausgegangen ist und auch am übrigen Körper Erscheinungen der secundären Syphilis vorkommen.

Therapie. Die Behandlung ist meistens eine mercurielle und eine symptomatische.

8. Hydrometra, Pneumohydrometra, Haemometra.

Unter Hydrometra*) versteht man die Ansammlung seröser Flüssigkeit in der Uterushöhle in Folge von Undurchgängigkeit des

*) Hydrorrhoe heisst das Aussickern einer wasserhellen, oder mit Blut gemischten fleischwasserähnlichen Flüssigkeit aus den Genitalien des schwangeren Weibes. Durch Einführen eines Speculums kann man sich

Cervicalcanals. Die Menge der Flüssigkeit ist grösstentheils mässig, 2—3 Unzen, in manchen Fällen findet sich aber mehr, und es sollen Fälle vorgekommen sein, bei denen der Uterus bis zum Volum einer hochschwangern Gebärmutter ausgedehnt wurde.

In Folge der Zersetzung des im Uterus befindlichen stagnirenden Fluidums geschieht es in seltenen Fällen, dass sich Gase neben der Flüssigkeit in der Gebärmutterhöhle befinden, und man nennt dann einen solchen Zustand Pneumohydrometra.

Unter Haemometra versteht man eine in der Regel beträchtliche Ansammlung von Blut im Uterus in Folge angeborner und mitunter auch erworbener Undurchgängigkeit des äussern Muttermundes.

Aetiologie. Die Hydrometra, Pneumohydrometra und Haemometra sind immer secundäre Leiden, bedingt durch die mehr oder weniger behinderte Wegsamkeit des Cervicalcanals. Die Hindernisse können sein: Verklebung des Cervicalcanals durch Exsudat, oder wirkliche Verwachsungen desselben in Folge von durch Catarrh entstandenen Excoriationen, Vergrösserung der Ovula Nabothi und der Schleimhautfalten, Zähigkeit des Secrets und Verstopfung des Cervicalcanals durch dssselbe, oder Verdickung der Wandungen, z. B. durch die verschiedenen von den Gynäcologen sogenannten Infarcten und Infiltrationen, z. B. mit der Krebsmasse; ferner Schleimpolypen, Knickungen des Uterus und endlich Compression durch die verschiedensten Geschwülste in der Beckenhöhle.

Symptomatologie. Unter den Erscheinungen der Hydrometra ist die wichtigste die Vergrösserung des Uterus; diese ist entweder gleichförmig, wenn das Hinderniss am äussern Muttermunde liegt und somit die Ausdehnung auch den Gebärmutterhals betrifft, wobei der innere Muttermund nachgibt, oder ungleichförmig, wenn der innere Muttermund nicht nachgibt,

überzeugen, dass dieselbe aus dem Cervicalcanal kommt und man hat es hier höchst wahrscheinlich mit einer zwischen die Innenfläche des Uterus und die Eihäute gesetzten wässerigen Ausschwitzung zu thun. Die Hydrorrhoe ist kein sehr häufiges Vorkommen und stellt sich meist erst in den spätern Schwangerschaftsmonaten — ungefähr nach dem 7. ein. Der Ausfluss findet entweder nur einmal statt, oder er wiederholt sich in Perioden, oder dauert fortwährend in wechselnden Graden an. Auf die Schwangerschaft hat er in der Regel keinen nachtheiligen Einfluss, nur in sehr seltenen Fällen hat man Gelegenheit ihm die Erzeugung einer Frühgeburt zuzuschreiben. Wichtig ist es, die Hydrorrhoe von Metrorrhagie und Abfliessen des Fruchtwassers zu unterscheiden. In Bezug auf die erstere ist die Unterscheidung leicht, weil bei Metrorrhagie das Blut immer in Gerinnseln abgeht; was aber das fleischwasserähnliche Fluidum bei Hydrorrhoe betrifft, so ist eine solche Unterscheidung im ersten Augenblicke kaum möglich und nur die Chemie könnte, wenn die darauf bezüglichen Untersuchungen nicht so wenig und daher die Resultate so lückenhaft wären, einen Aufschluss geben. Später, wenn die Wehen, unter denen das Fluidum abgeht, wieder sistiren, und die Schwangerschaft ihren normalen Gang fortsetzt, kann man freilich wissen, dass man es blos mit Hydrorrhoe zu thun hatte. Die Hydrorrhoe erfordert keine ärztliche Behandlung.

wodurch die Ausdehnung die Form einer Sanduhr annimmt. Ist das Hinderniss am innern Muttermunde, so bleibt die Vaginalportion als Zapfen an dem untern Segment der ausgedehnten Gebärmutter. Eine andere wichtige Erscheinung sind die zeitweilig sich einstellenden Uterinalkoliken, welche besonders dann heftig und schmerzhaft sind, wenn sich in kurzer Zeit eine grössere Flüssigkeitsmenge ansammelt, was namentlich zur Zeit der Periode geschieht, und zwar auch nur, wenn die Uteruswandungen nicht bedeutend verdünnt sind und somit auch ihre Contractionsfähigkeit nicht eingebüsst haben. Die Menstruation fehlt in der Regel, und findet sie sich ein, so hat man Grund anzunehmen, dass das Hinderniss nicht im Orificium u. s. w. liegt, und die Ausscheidung aus dem nicht verschlossenen Theile der Gebärmutter vor sich geht, oder auch, dass das Hinderniss zeitweilig gehoben wird, z. B. durch Abschwellung der verdickten Schleimhaut u. s. w. — und dann dem Menstrualblute den Ausfluss gestattet. Es braucht wohl nicht erst erwähnt zu werden, dass die auf die Menstruation bezüglichen Erscheinungen blos bei jüngeren, fortpflanzungsfähigen Personen Berücksichtignng verdienen. Ist die Volumszunahme des Uterus eine bedeutende, so wird man durch Druck auf die Nachbarorgane bedingte Symptome als: Beschwerden beim Harnlassen und der Defäcation zu behandeln haben und ebenso kann es durch Dehnung der Gebärmutterbänder zu sympathischen Erscheinungen, Erbrechen, Dyspepsie u. s. w. und in ihrem Gefolge zu Anämie und Hysterie kommen.

Eine Haemometra in Folge angeborner Atresie des Muttermundes hat das Characteristische einer primitiven Amenorrhoe, d. h. es ist nie reines Blut typisch aus den Genitalien des Weibes hervor gekommen; die Mädchen werden während der Pubertät von kolikartigen Schmerzen befallen, die wieder verschwinden und meistens nach 3—4 Wochen sich wieder einstellen, und je länger diese Kolik andauert, desto kürzer werden die Intervallen zwischen den einzelnen Anfällen. Es leiden solche Mädchen an den Symptomen einer Peritonitis, die drei bis fünf Tage andauern und die sich fast immer ohne therapeutische Hülfe wieder verlieren.

Die übrigen Erscheinungen der Haemometra sind dieselben, wie sie bei der Hydrometra angeführt wurden.

Diagnose. Die Diagnose der Hydrometra ist in der Mehrzahl der Fälle nicht schwierig, man findet nämlich eine kugelige, mehr weniger deutlich fluctuirende Geschwulst über der Symphyse und durch das Scheidengewölbe. Wichtige Anhaltspuncte gibt überdies noch die Anamnese, die Untersuchung durch das Rectum und die Scheide und die vermittelst der Sonde zu prüfende Durchgängigkeit des Cervicalcanals. In Bezug auf die Differenzialdiagnose muss unterschieden werden zwischen Hydrometra und Haemometra. Anhaltspuncte zur Bestimmung der letzteren geben Nebenumstände, die Haemometra kommt nämlich schon zur Zeit der Pubertät vor und nimmt zur Zeit der Menstruation bedeutend zu, wobei auch heftige Beschwerden auftreten. Bei Mädchen (Virgines) vom

14.—20.—25. Jahre ist die Untersuchung der Scheide ein Verfahren, welches in den meisten Fällen perhorrescirt wird, und zwar theils, um die eingetretene Deflorirung nicht erkennen zu lassen, theils wird sie wegen Verletzung des Schamgefühls nicht zugegeben. Findet der Arzt das Hymen als eine wulstige knorpelige Masse, so ist es nöthig eine Uterussonde einzuführen. In jede Vagina, welche gesund ist, muss man bei einem Mädchen über 14 Jahre wenigstens 4—9″ eindringen können. Es hängt dieses verschieden tiefe Eindringen der Sonde von der Beweglichkeit oder Unbeweglichkeit des Uterus ab. Ist es nicht gestattet, mit dem Finger durch die Hymenspalte vorzudringen, oder hat man keine Sonde, so erfährt man das Nöthige oft aus der Untersuchung durch das Rectum. Wenn man einen Finger bis an das Promontorium durch's Rectum einschiebt, findet man eine die obere Beckenhöhle ausfüllende Geschwulst.

Verwechselt könnte die Hydrometra und unter Umständen auch die Haemometra werden mit Schwangerschaft. Aufschluss hierüber gibt die Untersuchung der Vaginalportion, die bei der Gravidität aufgelockert und allmählig verkürzt wird, bei der Hydrometra aber gewöhnlich normal ist, indem meist das Hinderniss des Ausflusses im innern Muttermunde liegt, übrigens kommt die Hydrometra meist bei alten Frauen vor, wo an keine Gravidität mehr zu denken ist. Man könnte daher nur dann an Gravidität denken, wenn in den geschlechtsfähigen Jahren sich eine Hydrometra entwickelt, da wird aber der Verlauf und die Dauer Aufschluss geben, welcher bei der Hydrometra keineswegs so regelmässig ist als bei der Schwangerschaft. Später wird das Stationärbleiben des Uterusvolums, und das Mangeln der für die Gravidität characteristischen Symptome der Fötalherztöne und der Kindesbewegungen zur Ausschliessung der Schwangerschaft dienen.

Ausgeschlossen muss ferner noch werden das Hydrovarion. Wenn kein Verdacht auf Schwangerschaft vorhanden ist, kann die Application der Uterussonde Aufschluss geben. Da es aber geschehen kann, dass man trotz der Wegsamkeit des Cervicalcanals in die Uterushöhle nicht einzudringen vermag, so muss auch die Lage des Uterus berücksichtigt werden. Kleinere Ovariumcysten liegen nämlich seitlich und mehr nach hinten, und verdrängen deshalb den Uterus. Uebrigens wird sich die Bewegung der Geschwulst in der Bauchhöhle der Vaginalportion bei Hydrovarion wenig oder gar nicht mittheilen, wohl aber bei Hydrometra und Haemometra.

Bei bedeutender Verdünnung der Uteruswände könnte allenfalls der mit Flüssigkeit gefüllte Uterus auch mit der Harnblase verwechselt werden. Ein Irrthum, der übrigens von grosser Unaufmerksamkeit des Arztes zeugen würde, indem man blos die Patientin vor und nach dem Harnlassen oder Catheterisiren zu untersuchen braucht, um ihn zu vermeiden.

Die Erkenntniss der Pneumohydrometra wird leicht durch die Wahrnehmung des tympanitischen Tones, welcher, da

die Luft immer über der Flüssigkeit sich befindet, je nach der Lage der Patientin seine Stelle ändern wird; ferner wird auch die Succussion ebenso wie bei Pneumothorax das Plätschern wahrnehmen lassen, und dann kann es auch geschehen, dass bei kräftiger Contraction des Uterus, und nicht absoluter Unwegsamkeit des Cervicalcanals die Luft sammt der Flüssigkeit unter einem eigenthümlichen Geräusche abgeht.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Hydrometra ist gewöhnlich ein sehr langsamer, die Flüssigkeitsmenge nimmt nur allmählig zu, und zu einem gewissen Maximum gediehen, bleibt sie stationär. Nur sehr wenige Fälle sind bekannt, bei denen es in Folge rascher Ansammlung grosser Quantitäten Fluidums zur Berstung des Organs gekommen ist, und in eben so wenig Fällen ist das Eindringen der Flüssigkeit durch die Tuben in die Peritonealhöhle bekannt. Letztere Zufälle pflegen wohl öfter bei der Haemometra vorzukommen.

Prognose. Die Prognose ist im Allgemeinen nicht ungünstig, wenngleich man immer nur die Flüssigkeitsmenge zu entfernen vermag, ohne zugleich immer die Ursache derselben zu beseitigen.

Therapie. Bei nicht absoluter Undurchgängigkeit des Cervicalcanals muss behufs Entleerung der Flüssigkeit, und um die etwa nothwendigen Medicamente appliciren zu können, die Erweiterung des Cervicalcanals durch Einlegen von Pressschwamm oder Einführen einer Sonde angestrebt werden. Jedenfalls aber muss man zu gleicher Zeit auf die Behebung der Ursache hinwirken, weil sonst auch die gelungene Entleerung des Fluidums blos eine momentane Erleichterung verschaffen würde. Sind gefahrdrohende Zufälle zugegen, so ist die Punction des Uterus angezeigt.

9. Metrorrhagie. Gebärmutterblutung.

Darunter versteht man jede ausserhalb der Menstruationszeit eintretende blutige Ausscheidung aus der Gebärmutter. Hier werden nur die Metrorrhagieen bei Nichtschwangern abgehandelt. Tritt eine hochgradige Blutausscheidung während der Menstruationszeit ein, so bezeichnet man dies mit dem Namen Menorrhagie.

Aetiologie. Man theilt die Blutflüsse des Uterus am besten nach ihrer Veranlassung in äussere und innere ein.

Zu den äusseren Ursachen gehören vor Allem: traumatische Einflüsse, Medicamente, welche Congestionen zu den unteren Theilen des Darmcanals hervorbringen u. s. w.

Die inneren Ursachen, welche Metrorrhagie herbeizuführen im Stande sind, beziehen sich zuförderst:

a) auf Erkrankung des Uterus selbst. Hier spielen die Neugebilde eine wichtige Rolle. Hieher gehören: das Fibroid, der Uteruspolyp, das Carcinom. Von den Erkrankungen des Uterus sind ausser den Pseudoplasmen als Ursachen von Metrorrhagie,

noch zu nennen: das catarrhalische, das tuberculöse und phagedänische Geschwür.

Die sogenannte Metritis hämorrhagica, welche, wie der Name andeutet, auch Metrorrhagie verursacht, ist nichts als ein starker Catarrh der Uterusschleimhaut, aber ohne Exsudution ins Uterusparenchym, und verdient daher den obgedachten Namen keineswegs. Weiter sind zu erwähnen: die Dislocationen und Formveränderungen des Uterus.

b) Erkrankungen der Adnexa des Uterus sind ferner oft Ursache von Blutflüssen aus dem Uterus. Hierher gehört: die Entzündung der Ovarien, indem sie zugleich Hyperämie der Uterinalschleimhaut hervorbringt. Man gab daher diesem Process den Namen Oophoritis haemorrhagica. In manchen Fällen mag statt der Entzündung auch schon Congestion zu den Ovarien genügen eine Metrorrhagie herbeizuführen. Ferner Geschwülste der Ovarien, wodurch die Gefässe der breiten Mutterbänder comprimirt werden: das Hydrovarion, Fibroid, Medullarcarcinom, Colloid; Geschwülste der Beckenwandung, ferner Gefässanomalieen u. s. w.

c) Erkrankungen ferne liegender Organe oder des ganzen Organismus, bilden endlich eine dritte Reihe von inneren ätiologischen Momenten der Metrorrhagie. Hieher gehören Lungenkrankheiten und Herzfehler, Tuberculose, Scorbut, Typhus, exanthematische Processe, acute Leberatrophie, Cholera, Pyämie und Morbus Brightii.

Symptomatologie. Der Blutabgang aus der Gebärmutter zu regelwidrigen Zeiten in mehr als regelmässiger Menge ist das wichtigste Symptom der Metrorrhagie. Die Blutung beginnt zuweilen gleich mit dem Ausflusse einer bedeutenden Menge, andere Male mit wenigen Tropfen, und wächst nach und nach zu reichlicherem Flusse an; zuweilen bildet sich ein Blutcoagulum in der Vagina, am Muttermunde oder am Mutterhalse, welches den fernern Ausfluss hemmt, und einen innern Gebärmutterblutfluss, d. i. Blutanhäufung in der Höhle der Gebärmutter, veranlassen kann, meist aber durch eine zufällige stärkere Körpererschütterung ausgestossen wird, und den Schein eines plötzlich erneuerten Blutsturzes zu geben vermag.

Diagnose. Die Diagnose der Metrorrhagie liegt in der Erscheinung derselben, doch ist es noch nothwendig durch Vornahme der innern Untersuchung, ausser der Ursache, auch den wahren Ursprung des Blutes zu constatiren, welches in seltenen Fällen auch aus der Vagina und den inneren Schamlippen, dem Hymen — beim ersten Coitus — secernirt, aus geborstenen varicösen oder aneurysmatischen Geschwülsten an diesen Theilen ergossen, oder aus Wunden und Geschwüren daselbst ausgesickert sein kann.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf der Metrorrhagie modificirt sich nach der Ursache, dem Grade und der Dauer des Blutflusses. Bei hochgradigen Metrorrhagieen treten, wenn nicht der Blutung Einhalt geschieht, bald die Erscheinungen der Anämie und der Erschöpfung ein, welche den Tod herbeiführen können.

Prognose. Die Prognose richtet sich nach der Menge, Dauer, Wiederkehr und den Ursachen der Blutung. Kann der Blutung bald Einhalt gethan werden, ist der Blutverlust ein geringer, und ist die Ursache der Blutung zu beseitigen, so ist die Prognose günstig zu stellen.

Therapie. Die Behandlung der Gebärmutterblutung kann nur dann von nachhaltigem Erfolge sein, wenn das ihr zu Grunde liegende Uebel erkannt und beseitigt werden kann. Man wird demgemäss, wenn nicht die Blutung zur raschen Stillung auffordert, zunächst gegen das zu Grunde liegende Leiden ankämpfen, ist jedoch die Metrorrhagie profus, so ist vor Allem die örtliche Anwendung kalter Injectionen in die Uterushöhle, der kalten Douche, das Einführen von Eisstücken in die Vagina oder eines Tampons, der in Essig oder Alaunlösung getaucht ist, kalte Clystiere angezeigt.

Man hat sich zu den Injectionen anstatt des einfachen Wassers verschiedener adstringirender Flüssigkeiten: Lösungen von Alaun, Ergotin, Eichenrinden — und Ratanhiadecoct, rothen Wein, Branntwein, Essig u. s. w. bedient, doch muss man gestehen, dass nach den gemachten Erfahrungen die Kälte des Wassers, wenn nicht rascher, doch gewiss eben so schnell und sicher zum Ziele führt; nur in den Fällen, wo dieses Verfahren zur Sistirung der Blutung nicht ausreichen sollte, kann man Injectionen mit einer Solution von ferrum sesquichl. cryst. (2 Drachmen auf 8 Unzen Wasser) anwenden, welches für die desperatesten Fälle als ein sehr wirksames Haemostaticum anzuempfehlen ist. Innerlich kann man das Secale cornutum, Ergotin, Tannin, Mineralsäuren oder das ferrum sesquichloratum anwenden. Dabei sorge man für eine ruhige Rückenlage und Vermeidung jeder Aufregung. Ein gleiches Verfahren kann ohne alle Scheu und mit dem besten Erfolge bei der M e n o o r r h a g i e schon am 2. Tage des Blutflusses in Anwendung gebracht werden.

10. Anomalieen der Menstruation.

Die Menstruation tritt in unserem Clima ungefähr um das 15. Lebensjahr, in Städten wohl auch etwas früher ein, und dauert ungefähr bis zum 48., selten bis zum 50. Jahr. Zur Zeit der Periode sind die Frauen gewöhnlich reizbarer, es zeigen sich selbst in manchen Fällen leichte Fieberbewegungen. Das Gesicht wird gedunsen, der Blick matt und um die Augen bilden sich blaue Ringe. Dazu gesellen sich nicht selten Congestionen zur Harnblase und zum Mastdarm, häufigeres Urinlassen, Stuhldrang, manchmal Diarrhoe, Kreuz- und leichte Unterleibsschmerzen.

Die monatliche Reinigung dauert 2—4, manchmal aber auch 8 Tage, und während derselben ist die Vaginalportion etwas aufgelockert, blutreicher und deshalb auch röther.

Was nun die Anomalieen der Menstruation betrifft, so unterscheidet man:

a) Menstruatio praecox. Zu frühzeitig eintretende Menstruation. Dies ist besonders bei starken und robusten Individuen der Fall, bei welchen eben der ganze Körper sich schnell entwickelt hat, und bei solchen ist auch diese frühzeitige, blutige Secretion des Uterus, wenn sie nur mässig ist, von keinem besondern Belange, während sie bei schwächlichen Personen zu Tuberculose, Anämie und Hydrämie führt. Dabei ist aber zu erwähnen, dass nicht jeder blutige Ausfluss aus den weiblichen Genitalien die Bedeutung eines catamenialen Flusses hat. Nicht selten kommt es im Verlaufe des Scorbuts, acuter Exantheme, der Cholera und beim Vorhandensein von, auch bei sehr jungen Personen sich entwickelnden Polypen zu wahren Blutungen, und sehr gefehlt wäre es in diagnostischer sowohl, als therapeutischer Beziehung, in einem solchen Falle von frühzeitiger Menstruation zu sprechen.

Therapie. Die zu frühzeitig eintretende Menstruation ist nach Prof. Oppolzer nur dann Gegenstand der Behandlung, wenn nachtheilige Folgen für den Organismus als: Anämie, Hydrämie u. s. w. daraus erwachsen, und auch in solchen Fällen ist es nicht gerathen, die blutige Secretion zu unterdrücken, was übrigens auch selten gelingt, sondern der Arzt soll blos die Folgezustände, namentlich durch entsprechendes diätetisches Verhalten zu beheben suchen.

b) Amenorrhoe. Mangel der Menstruation. Die Menstrualblutung hört in der Regel auf bei Frauen in den climacterischen Jahren, während der Schwangerschaft und der Stillungsperiode. Sonst ist sie entweder Folge einer constitutionellen Erkrankung, namentlich der Chlorose, Rhachitis, Tuberculose oder verschiedener, angeborener oder erworbener localer Erkrankungen der weiblichen Genitalien. Viele Autoren wollen unter der Bezeichnung Amenorrhoe nur das Aufhören der schon eingetretenen Menstruation gelten lassen. Die Beschwerden, welche die Amenorrhoe begleiten, rühren von dem ihr zu Grunde liegenden Leiden ab, und man wird daher dieses in allen Fällen von Amenorrhoe durch eine gehörige Untersuchung zu ergründen suchen.

Therapie. Man suche das ursächliche Moment zu beseitigen, und wende örtlich die laue Uterusdouche, warme Bäder, und nach Dr. Mickschick auch öftere Bepinselungen der Vaginalportion mit Jodtinctur an. Bei Chlorotischen gebe man innerlich Tinct. amara, Tinct. malat. ferri ana part. aeq. D. S. 3 Mal täglich 5 Tropfen, oder Ferrum carb. sacch. 2 Gran pro dosi 3 Mal täglich.

Das zu späte Eintreten der Menstruation ist nach Prof. Oppolzer nur dann zu behandeln, wenn es einen üblen Einfluss auf den übrigen Organismus ausübt, und zwar muss man, abgesehen von der Causalindication, berücksichtigen, ob Congestionserscheinungen vorhanden sind, oder andere vom Nervensystem abhängige, sogenannte hysterische Erscheinungen. Im ersteren Falle sind örtliche Blutentziehungen angezeigt, während man im letzteren Falle die warme Uterusdouche oder, wo diese nicht möglich ist, kalte Douche auf die Kreuzgegend, oder warme Sitz-

bäder und Umschläge anwenden wird. Die zu demselben Behufe vorgeschlagenen scharfen Injectionen in die Vagina und Uterushöhle sind nach Prof. Oppolzer nicht empfehlenswerth. In der Vagina sind sie sehr schmerzhaft, und wirken nicht besser als die Uterusdouche, in der Uterushöhle hingegen sind sie häufig mit Gefahren verbunden, indem Metritis und Peritonitis zu befürchten ist; letzteres entweder durch Fortpflanzung der Entzündung, oder dadurch, dass der scharfe Stoff durch die Tuben in das Peritonealcavum gelangte. Nach Prof. Oppolzer verdient auch die Aetzung der Vaginalportion aus ähnlichen Gründen keine Empfehlung. Die Electricität, zweckmässig angewendet, ist ein sehr gutes Mittel zur Anregung der Uterusthätigkeit.

Das plötzliche Aufhören fliessender Menses (Menostasie), gewöhnlich durch eine Erkältung oder Gemüthsbewegung verursacht, bewirkt meistens eine heftige Uterinalkolik, welche zu Metritis oder Perimetritis führt. Bei Behandlung dieser Form der Amenorrhoe sind nach Prof. Gust. Braun die den Menstruationsfluss befördernden Mittel angezeigt, und es erweisen sich in solchen Fällen warme Fussbäder, Cataplasmirung der äusseren Genitalien, Blutegel an die Vaginalportion, die warme Uterusdouche ganz zweckmässig.

c) Dysmenorrhoe. Schmerzhafte Menstruation. Menstrualkolik. Darunter versteht man die mit continuirlichen oder kolikartigen Schmerzen einhergehende Menstruation. Die Dysmenorrhoe hängt oft von nachweisbaren Fehlern und Krankheiten der Gebärmutter ab; auch kommt sie bei Chlorose, Hysterie vor, doch tritt sie auch ohne nachweisbares ätiologisches Moment auf. Man unterscheidet eine congestive und eine nervöse Dysmenorrhoe.

Therapie. Bei Dysmenorrhoe ist nebst Berücksichtigung der Ursache zu unterscheiden, ob die congestiven oder hysterischen Erscheinungen vorherrschen.

Im ersteren Falle, wo sich die Congestion durch Turgor, Röthe der Vaginalportion, Gefühl von Völle und Druck im Unterleibe u. s. w. kund gibt, sind örtliche Blutentziehungen (4—6 Blutegel) an der Vaginalportion und Ableitungen, namentlich durch purgirende Mineralwässer, als: Kissingen, Marienbad u. s. w. dann Mittelsalze an ihrem Platze. Ihre Wirkung wird durch Injectionen mit lauwarmem Wasser, durch Lavements und Breiumschläge unterstützt. Sind hingegen die hysterischen Erscheinungen vorherrschend, fühlen die Patienten einige Tage vor Eintritt der Periode Kopfschmerzen, Verstimmung, den Globus hystericus, haben sie häufiges und beschwerliches Harnlassen, und ist der Harn blass u. s. w., so sind Morphium- und warme Bäder oft sehr gute Mittel. Eine radicale Heilung kann man freilich von ihnen nicht erwarten, diese ist meist nur dann möglich, wenn es möglich ist, die Ursache aufzufinden und zu entfernen; in manchen Fällen leisten aber vollkommene Veränderung der Lebensweise, Reisen, kalte und See-Bäder sehr erspriessliche Dienste. Am schwierigsten heilbar ist die sogenannte Dysmenorrhoea membranacea, bei welcher

membranartige Gebilde unter wehenartigen Schmerzen ausgestossen werden. Man glaubte früher, es mit einer Pseudomembran zu thun zu haben, Virchow aber ist es gelungen, die Drüsen der Uterinalschleimhaut in ihr nachzuweisen, und man weiss gegenwärtig, dass dieser Zustand auf der Bildung einer eigentlichen Decidua beruht. Die bisherige Behandlungsweise der Dysmenorrhoea membranacea, als: Cauterisationen mittels Nitras argenti, gleichwie die mechanische Erweiterung des Cervicalcanals hat keine Erfolge aufzuweisen. Bei vorhandener Anämie gebe man Eisen und empfehle Franzensbad.

d) Menorrhagie. Profuse Menstruation. Ihre Ursachen und Behandlung sind dieselben, wie sie bei der Metrorrhagie der Nichtschwangern angegeben wurden. Dr. Mikschick wandte das Acidum Halleri innerlich an, und liess es unter Beobachtung einiger Ruhe und Diät durch 3—6 Wochen gebrauchen; bei stärkerer Blutung machte er kalte Einspritzungen und gab innerlich Ergotin. Mitunter nützen auch 2 Gran Tannin mit $^1/_3$ Gran Opium pro Dosi. Prof. Oppolzer empfiehlt eine ruhige Lage mit erhöhtem Becken, säuerliche Getränke und häufig mit Adstringentien versetzte Injectionen, namentlich mit Ferrum sesquichloratum; ferner kalte und Eisumschläge, den Tampon und selbst die Cauterisation. Innerlich erwiesen sich ihm auch adstringirende Mittel und das Secale cornutum als nützlich.

e) Menstruatio protracta. Zu spätes Aufhören der Menstruation. Bei manchen Frauen dauert die Periode bis ins späte Alter, aber bei solchen Fällen muss man sich wieder in Acht nehmen, wahre Metrorrhagieen nicht mit Menstruation zu verwechseln, und so die wichtigsten Erkrankungen des Uterus, der Ovarien und ihrer Adnexa zu übersehen. Erst wenn man bei genauer Untersuchung in allen diesen Organen keinerlei pathologische Veränderungen wahrnimmt, die Menstruation regelmässig ohne Pause fortbestand, und in keiner Beziehung eine Abweichung von der frühern Menstruationsperiode macht, kann man dem blutigen Ausflusse die Bedeutung einer catamenialen Blutung zusprechen.

Therapie. Der Arzt hat blos durch Regelung des diätetischen Verhaltens die etwaigen Folgezustände zu beheben.

11. Hysteralgie. Neuralgie des Uterus.

Unter Hysteralgie versteht man in der Regel die ohne nachweisbare pathologische Veränderungen des Uterus ausserhalb der Menstruationszeit paroxysmenweise auftretende Schmerzhaftigkeit des Gebärorganes. Sind materielle Veränderungen des Uterus nachweisbar, so erscheint die Hysteralgie nur als ein blosses Symptom.

Aetiologie. Als die häufigsten Ursachen der Hysteralgie sind anzuführen: Erkältung, Selbst- oder Nichtbefriedigung des Geschlechtstriebes, Excesse in Venere, Hysterie, Anämie und Chlorose.

Symptomatologie. Die Hysteralgie characterisirt sich durch einen plötzlich oder allmählig sich entwickelnden Schmerz im Uterus, namentlich im Halse und Munde desselben, der in unregelmässigen Perioden erscheint, und auf der Höhe des Anfalles Erbrechen einer klaren Flüssigkeit, Betäubung und hysterische Krämpfe verursacht. Der Beischlaf und die Untersuchung mit dem Speculum sind nicht blos peinlich, sondern sie können auch die Schmerzparoxysmen hervorrufen. Die Kranke ist fieberlos, der Harn blass, sparsam und wässerig.

Diagnose. Diese wird unter Berücksichtigung des Umstandes, dass keine pathologischen Veränderungen im Gebärmutterorgane nachweisbar sind, aus den in der Symptomatologie angeführten Erscheinungen sicher gestellt.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Die Hysteralgie hat in der Regel einen chronischen Verlauf, die Anfälle treten nicht immer mit gleicher Intensität auf. Die Dauer der Hysteralgie ist unbestimmt, zuweilen auf einen Anfall beschränkt, häufig jedoch wiederholen sich die Anfälle in unregelmässigen Intervallen bis zur Climaxis.

Prognose. Die Hysteralgie ist wie jede Neuralgie, ein mitunter sehr schwer heilbares, aber durchaus ungefährliches Leiden. Tritt sie jedoch als Symptom einer andern Gebärmuttererkrankung auf, so richtet sich die Prognose nach der Heilbarkeit oder Unheilbarkeit dieser letzteren.

Therapie. Prof. Gust. Braun gibt sie in seinem »Compendium über Frauenkrankheiten«, wie folgt an: Bei der Behandlung der Neuralgie des Uterus muss zuvörderst die erregende Ursache beseitiget, oder doch so viel als möglich gemildert werden. Es ist wirklich wunderbar, wie rasch, manchmal fast plötzlich, die krankhaften Erscheinungen schwinden. Der Krampf, die nervösen Erscheinungen in den übrigen Organen schwinden oft augenblicklich. Man beobachtet an solchen Kranken, dass sie fähig werden zu denken, und sie äussern sich viel freundlicher als dies früher der Fall war.

Man hat für sorgfältige Regelung der Diät und reine frische sauerstoffreiche Luft zu sorgen und darauf zu achten, dass die Darmfunctionen normal vor sich gehen.

Bei anämischen und chlorotischen Frauen ist das Eisen mit seinen verschiedenen Verbindungen von sehr grossem Nutzen.

Warme Bäder, in einzelnen Fällen kalte Bäder, Injectionen von kaltem Wasser in die Scheide können bei entsprechender Anwendung von sehr wohlthätigem Einflusse sein.

Solche Kranke sollen aber auch ihre Zeit regelmässig eintheilen, und entsprechende Beschäftigung, mit darauffolgender geistiger und physischer Ruhe suchen.

In acuten Fällen nützen die Narcotica sowohl in innerlicher als auch in localer äusserlicher Anwendung. Vor Allen zeichnen sich das Chloroform in Verbindung mit Oel, das Laudanum gemischt mit Oel, die Vaginalinjectionen mit Laudanum oder Morphium, oder ähnliche Clystiere, die Suppositorien mit Morphium,

Belladonna oder Atropin, die subcutane Injection des essigsauren Morphium ganz vortheilhaft aus. In chronischen Fällen von Neuralgie des Uterus muss das therapeutische Verfahren einige Modificationen erleiden.

12. Form- und Lageveränderungen des Uterus.

Die Form- und Lageveränderungen des Uterus, als: Knickungen, (Ante- und Retroflexion) und Umstülpung, (Inversion) Ante- und Retroversion, seitliche Abweichungen und Vorfall der Gebärmutter (Prolapsus uteri), beruhen vorzugsweise auf Erschlaffung des Uterusparenchyms, namentlich bei Frauen, welche zeitlich geheirathet, viele und schwere Geburten überstanden, oder öfters an Abortus gelitten haben, oder auch bei Frauen die nie empfangen haben, in Folge chronischen Uterinalcatarrhs, oder anderer krankhafter Processe des Uterus.

Die Form- und Lageveränderungen des Uterus bedingen: Leucorrhoe, Menorrhagieen, Metrorrhagieen, Uterinalkoliken, Störungen der Urin- und Stuhlentleerungen, Störungen in der Verdauung, Erbrechen, Cardialgieen, Anämie, Hysterie. Geschlechtsreife Individuen haben bei diesen Uebeln wegen der immer wiederkehrenden Menstrualcongestionen viel zu leiden. Spontane Heilungen kommen selten vor, und eben so selten gelingt es der Kunst eine Heilung zu bewirken.

Nur beim Vorfall der Gebärmutter oder der Scheide, oder beider zugleich, vermag die Kunst nach vorgenommener Reposition die Retention durch verschiedene Gebärmutterträger, — Hysterophore, Pessarien — zu bewirken. Die Behandlung der Folgezustände der Form- und Lageveränderungen des Uterus ist eine symptomatische.

13. Neubildungen.

a. Fibroid der Gebärmutter. Das Fibroid des Uterus ist eine mit den Uteruswandungen zusammenhängende mehr oder weniger grosse Geschwulst, gewöhnlich von der Consistenz des Faserknorpels, bestehend aus Zellgewebs- und Uterinalfasern.

Aetiologie. Ueber die Ursachen der Entwickelung des Fibroids weiss man bisher eigentlich gar nichts. Es ist vorläufig nur so viel bekannt, dass es zwischen dem 40.—50. Lebensjahre am häufigsten vorkommt, und besonders bei sterilen Individuen.

Symptomatologie. Die wichtigsten Erscheinungen sind: profuse Menstruationen, Metrorrhagieen, Uterinalkoliken und Leucorrhoe.

In Folge der Vergrösserung des Uterus entstehen durch Druck nach rückwärts auf den Mastdarm Stuhlbeschwerden, und wenn das Fibroid an das Peritonäum durch Zellgewebe fixirt ist, kann

es auch zur Einkeilung kommen, und es entstehen alle Erscheinungen wie beim Uterus retroversus. Die Kranken können keinen Urin lassen, keinen Stuhl absetzen, der Bauch wird immer mehr aufgetrieben, es entsteht Meteorismus, endlich kommt es zum Erbrechen und zu Ileus.

In der Blase kann sich durch Einkeilung Croup entwickeln, dann Perforation der Blase, Peritonitis und unglücklicher Ausgang. Eine solche Einkeilung ist glücklicherweise ein seltenes Ereigniss. Durch die Reizung des Uterus entstehen ebenfalls Störungen in der Verdauung, Cardialgieen; durch stärkere Blutflüsse kommt es zur Anämie, und selten sind solche Frauen frei von hysterischen Erscheinungen. Untersucht man in solchen Fällen oberhalb der Symphysis ossium pubis, so findet man, wenn das Fibroid subperitoneal ist, und nach vorn liegt, an der vorderen Wand des Uterus eine kugelige Geschwulst, welche alle Bewegungen des Uterus mitmacht. Sitzt es hingegen an der hinteren Wand, so kann man es, aber nur wenn es eine tiefere Lage hat, durch die Vagina und durch den Mastdarm fühlen. Untersucht man durch die Vagina, so findet man die verschiedenen Abweichungen der Vaginalportion. In manchen Fällen findet man den Uterus tiefer, in anderen dagegen, wenn nämlich das Fibroid sehr gross geworden ist, sehr hoch stehen.

Diagnose. Wenn das Fibroid von aussen her, oder durch die Vagina der Hand zugänglich ist, dann ist die Diagnose nicht schwierig. Oft aber wächst es in den Uterus hinein, und dehnt ihn gleichmässig aus, wodurch die Diagnose erschwert wird, da man es mit einem fibrösen Uteruspolypen, mit einer beginnenden Schwangerschaft, oder mit einem Infarctus uteri, oder mit einer Ovariengeschwulst, einem Exsudate in der Beckenhöhle oder mit einem Peritonealcarcinome verwechseln kann.

Unter solchen Verhältnissen muss man daher die Diagnose auf negative Weise zu begründen trachten.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. Der Verlauf ist gewöhnlich folgender: Anfangs klagen die Frauen über Metrorrhagie, über Schleimfluss während der Pausen zwischen den Menstruationen. Später kommen auch zu unbestimmten Zeiten Metrorrhagien und sehr heftige Uterinalkoliken vor, und diese werden oft von Herzklopfen, Migrän und allgemeinen Convulsionen, cardialgischen Anfällen und Erbrechen begleitet. Wenn die Beschwerden längere Zeit gedauert haben, so findet man die verschiedenen bereits genannten Erscheinungen.

Ein solches Fibroid heilt nur äusserst selten von selbst. Spontane Heilungen hat man bis jetzt im Puerperium gesehen. Prof. Oppolzer beobachtete eine Heilung bei einer Frau in den climacterischen Jahren.

Ferner findet man auch, dass ein Uterusfibroid dadurch spontan heilen kann, dass sich in der Schleimhaut und im submucösen Gewebe eine Entzündung entwickelt, welche zur Eiterung führt, in Folge welcher das Fibroid ausgeschält wird, und endlich herausfällt. Ist das Fibroid sehr gross, so dass es nicht ausgestossen

werden kann, so muss man es zerstückeln und stückweise herausbefördern. In einem solchen Falle von Vereiterung und Entfernung des Fibroids, welchen Prof. Oppolzer beobachtete, trat zwar Pyämie ein, aber dennoch genas die Kranke.

Als eine Art von Naturheilung ist die Verknöcherung des Fibroids zu betrachten. Das Fibroid verwandelt sich nämlich in eine knöcherne Masse, und das weitere Wachsthum desselben hört auf. In diesem Zustande kann es nur noch auf mechanische Weise, durch Druck auf die Nachbarschaft und Raumbeengung einen nachtheiligen Einfluss ausüben.

Prognose. Die Prognose ist immer eine ungünstige, denn heilbar sind die Fibroide nicht. Es wird zwar von manchen Seiten vom Jod, namentlich vom Jodglycerin gerühmt, dass dadurch Fibroide zum Schwinden gebracht wurden. Ebenso will man von Jodwässern, besonders von Kreuznach glückliche Resultate gesehen haben. Prof. Oppolzer kennt jedoch keinen constatirten Fall von Heilung eines Fibroids durch diese Mittel.

Die Prognose ist aber nicht nur wegen der schweren oder fast unmöglichen Heilung ungünstig, sondern auch wegen der bedeutenden Beschwerden, die die Fibroide verursachen, besonders wegen der sehr heftigen Uterinalkoliken. Ferner werden sie auch deshalb lebensgefährlich, weil sie durch Blutungen und Schleimflüsse zur Anämie und zum Hydrops führen; ferner weil sie in der Beckenhöhle eingeklemmt werden können, und Entzündungen der Harnblase, Peritonitis und tödtlichen Ausgang herbeiführen. Auch auf die Schwangerschaft und Conception üben sie einen nachtheiligen Einfluss aus. Bisweilen findet eine Conception statt, aber die Fibroide wachsen während der Schwangerschaft. Dieses Wachsthum hat jedoch gewöhnlich wenig zu bedeuten, weil die Fibroide nach der Geburt in der Regel wieder an Grösse abnehmen, und auf ihr vormaliges Volum zurückkommen. Auf die Schwangerschaft hat das Fibroid ebenfalls einen nachtheiligen Einfluss u. z. dadurch, dass die Ausdehnung des Uterus erschwert wird, so dass es zum Abortus kommen kann; oder es tritt wegen ungleichförmiger Ausdehnung des Uterus Ruptur desselben mit lethalem Ende ein. Wenn übrigens das Fibroid, was selten der Fall ist, am untern Theile des Uterus seinen Sitz hat, und sein Volum bedeutend ist, so gibt es bei der Geburt ein Hinderniss ab.

Im Puerperium kann das Fibroid, wegen behinderter Zusammenziehung des Uterus, zu bedeutenden Blutungen Veranlassung geben.

Therapie. Da, wie schon erwähnt wurde, keine empirischen Mittel gegen Uterusfibroide bestehen, und da auch die Chirurgie in den meisten Fällen nichts zu leisten vermag, ausser bei gestielt aufsitzenden Fibroiden, welche wie Polypen aussehen und entfernt werden können, oder wenn das Fibroid an der Vaginalportion seinen Sitz hat, wo es ausgelöst werden kann, so bleibt nichts übrig, als dafür Sorge zu tragen, sie wenigstens in ihrem

Wachsthume zu beschränken. Dieses wird, wenn das Individuum noch stark und kräftig ist, angestrebt durch örtliche Blutentleerungen und durch die kalte Behandlung, kalte Sitzbäder u. dgl.; bei bedeutender Empfindlichkeit selbst kalte Umschläge auf den Unterleib.

Ausserdem ist es rathsam, Jod, Jodglycerin oder Jodbäder anzuwenden, weil wenigstens dadurch das Volumen des Uterus geringer wird, und die Beschwerden sich dadurch vermindern, so dass oft die Kranke sich für geheilt hält. Die Jodbäder dürfen jedoch nur in Fällen angewendet werden, wo keine bedeutenden Blutungen vorhanden sind, und wo die Blutungen nicht lange dauern; denn sonst ist der Zwischenraum zu gering, als dass das Jod einen Erfolg haben könnte. Uebrigens werden durch warme Bäder ebenfalls die Blutungen gesteigert.

Das Wichtigste bleibt demnach die symptomatische Behandlung. Eine besondere Berücksichtigung erfordern die Schmerzen, die Uterinalkoliken. Sie werden behoben durch Narcotica. Die Metrorrhagieen müssen bekämpft werden durch kalte Umschläge, durch adstringirende Einspritzungen, durch die Tamponade, und, was innerliche Mittel betrifft, durch säuerliche Getränke, wie z. B. Elixir. acid. Halleri, durch Ratanhia, Tannin und tanninhaltige Substanzen, oder durch Secale cornutum.

Bei Leucorrhöe muss man vor Allem für Reinlichkeit sorgen, und fleissig adstringirende Injectionen machen; dadurch gelingt es jedoch nur höchstens, die Leucorrhöe zu vermindern, nicht aber sie zu heben.

Ist in Folge der Schmerzen und starker Blutverluste Anämie und Hydrops eingetreten, dann sind Eisenmittel, Cortex peruvianus u. dgl. mit einer gut nährenden, aber durchaus nicht reizenden Kost zu verbinden.

b. Polypen der Gebärmutter. α. Fibröse Polypen. In practischer Beziehung nennt man jedes Fibroid, welches in die Uterushöhle hineinragt und gestielt ist, einen fibrösen Polypen. Die Practiker machen auch daher zwischen dem runden, submucösen Fibroide und zwischen dem eigentlichen fibrösen Polypen der pathologischen Anatomen keinen Unterschied, weil die Behandlung und die Prognose bei beiden dieselbe ist.

Auch die Erscheinungen unterscheiden sich nicht von denen der übrigen Fibroide; sie bestehen also vorzüglich in Schleimflüssen, Blutungen, Uterinalkoliken, welche aber hier in der Regel geringer sind, als bei den interstitiellen und submucösen Fibroiden; ferner Störungen in der Harnentleerung; ebenso durch Druck auf den Mastdarm, Anschwellungen der Hämorrhoidalvenen, Drang zum Stuhl, Beschwerden bei den Stuhlentleerungen; ausserdem sympathische Erscheinungen von Seite des Magens, Anämie und Hydrops.

Die Prognose ist im Allgemeinen eine günstige, u. z. um so günstiger, je dünner der Stiel, je zugänglicher er ist, und je weniger hoch er aufsitzt. Sie ist deshalb günstig, weil die operative Hülfe in den meisten Fällen möglich ist, und weil sie auch

nach stattgefundener Entfernung nicht mehr wachsen. Indess kann auch bei solchen Polypen ein ungünstiger Ausgang eintreten, wenn die nöthige Kunsthülfe nicht angesprochen wird, oder bei schlechten, ungünstigen Lebensverhältnissen, oder wenn die Ligatur oder Torsion gemacht werden muss, und sich Pyämie oder Peritonitis einstellt, dann erfolgt gewöhnlich der Tod.

Therapie. Was die Therapie betrifft, so ist sie rein chirurgisch. Man zieht in der Mehrzahl der Fälle die Excision jedem anderen Verfahren vor; doch muss man manchmal die Torsion oder die Unterbindung vornehmen, wenn nämlich der fibröse Polyp hoch oben sitzt, und man ihm auf eine andere Weise nicht gehörig beikommen kann. Die Erörterung der Indicationen und der Operationsmethoden gehört in das Gebiet der Chirurgie.

β. Fibrinöse Polypen. Auf die fibrinösen oder Blutpolypen hat zuerst Kiwisch aufmerksam gemacht. Sie bestehen aus einem Blutcoagulum, in dessen Innerem das Blut noch wenig verändert ist, während man nach aussen eine grauweisse Schichte von Faserstoff findet, welche in manchen Fällen schon in Zellgewebe umgewandelt ist, in welchem Falle der Polyp fest an den Uteruswandungen haftet. Sie sind mit einer Ausdehnung des Cervicalcanales verbunden. Der Stiel ist oben und die Basis des Polypen unten im Cervicalcanale.

Die Erscheinungen sind: Leucorrhöe, Blutflüsse, welche manchmal sehr bedeutend werden, und Uterinalkoliken. Nimmt man die Untersuchung mit der Hand vor, so findet man im Orificium uteri einen rundlichen, derben Körper, der sich leicht zerdrücken lässt, wodurch er sich von den fibrösen Polypen unterscheidet.

Therapie. Sie werden manchmal durch die Contraction der Gebärmutter von selbst ausgestossen; in manchen Fällen muss man dabei nachhelfen, man muss nämlich die Contractionen anregen durch Secale cornutum, durch kalte Umschläge, durch die Tamponade, oder wenn man in die Vagina eingehen kann, so kann man sie mit den Fingern entfernen. Sollte nach der Entfernung des Polypen die Blutung noch fortdauern, so kann man kalte Einspritzungen machen, um die Contraction des Uterus zu befördern, und die Heilung herbeizuführen.

γ. Schleimpolypen. Ihre Bildung steht gewöhnlich mit chronischem Catarrh des Uterus im Zusammenhange. Sie stellen Hypertrophieen der Schleimhaut vor. Ihr Sitz ist meistens der Cervicalcanal, wodurch sie sich von den meistens am Uterusgrunde sitzenden fibrösen Polypen unterscheiden. Die Schleimhautpolypen sind meistens erbsengross, selten erreichen sie die Grösse eines Taubeneies, und noch seltener überschreiten sie dieselbe. In der Regel sind sie cylindrisch oder kolbenbirnförmig, ihr Ende ist rund oder gelappt, manche sind quastenförmig. Sie inseriren sich entweder mit einem Stiele oder sitzen breit auf. Ihre Consistenz ist in der Regel weich, manchmal aber sind sie auch derber. Die Uteruswandungen sind gewöhnlich nicht verändert, nur bedingen sie Hypertrophie derselben.

Die hervorragendsten Erscheinungen sind Metrorrhagieen und Schleimflüsse. Die ersteren sind um so heftiger, je blutreicher der Polyp ist, und kommen vorzugsweise zur Zeit der Menstruation vor, können aber, namentlich, wenn der Polyp schon aus der Uterushöhle hervorragt, auch ausserhalb dieser Zeit nach stärkeren Bewegungen, nach dem Coitus u. s. w. zum Vorschein kommen. Der gewöhnlich mit Blut gemischte Schleimfluss hängt von dem chronischen Catarrh ab, der wohl die Bildung des Polypen bedingt, aber auch wieder von letzterem unterhalten wird. Ausser diesen jedenfalls auffallendsten Symptomen können auch alle anderen den chronischen Catarrh begleitenden und bei diesem angeführten Erscheinungen vorhanden sein.

Die Diagnose ist leicht, wenn man mit dem Finger oder Speculum die beschriebene Geschwulst nachweisen kann. Sitzt aber der Polyp in der Uterushöhle, was wohl nicht selten der Fall ist, so kann man ihn nicht diagnosticiren, ausser wenn er so gross ist, dass er in den Muttermund vorragt. Eine Verwechslung mit dem fibrösen Polypen wäre nur dann möglich, wenn der Schleimpolyp derber wäre, oder am Fundus seinen Sitz hätte, in welchem Falle eine sichere Unterscheidung wohl kaum möglich ist, wo sie aber auch in therapeutischer Beziehung von gar keinem Belange wäre.

Die Prognose ist günstig, da die Entfernung dieses Aftergebildes in der Regel leicht ist.

Therapie. Da es sich um die Beseitigung der Schleimpolypen handelt, so ist es klar, dass die Hülfeleistung immer eine chirurgische sein wird. Es ist daher nur zu erwähnen, dass eine Unterbindung selten angezeigt ist, sondern die kleineren und weicheren zerdrückt oder abgedreht, und die derberen, breit aufsitzenden ausgeschnitten werden.

c) Krebs der Gebärmutter. Dieser kommt gewöhnlich nur an der Vaginalportion des Uterus vor, und zwar als Scirrhus oder Markschwamm in der Form des Infiltrats oder der Knoten.

d) Tuberculose der Gebärmutter. Diese kommt primär selten vor. Das Nähere hierüber, sowie über den Gebärmutterkrebs findet man im »Compendium der Pathologie und Therapie der constitutionellen Krankheiten«.

e) Condylomata. Sowohl spitze als breite Condylome kommen theils auf der Vaginalschleimhaut vor, theils sitzen sie am Eingange der Scheide und an den Carunkeln, an den Schamlefzen und in der Nähe des Afters. Ihre Behandlung ist dieselbe, wie sie bei den »Neubildungen« der männlichen Genitalien sub 1 näher angegeben wurde.

Siebentes Hauptstück.

Hautkrankheiten.*)

Erster Abschnitt.

Acute Hautkrankheiten.

1. Variola, Blattern; Scarlatina, Scharlach; Morbilli, Masern.

Diese drei Krankheitsformen wurden bereits in meinem »Compendium der Pathologie und Therapie der constitutionellen Krankheiten« genügend abgehandelt, und können hier füglich übergangen werden.

2. Roseola, Rötheln.

Die Roseola als selbstständige Krankheit ist ziemlich selten. Ihre Aetiologie ist unbekannt. Ihr Verlauf ist folgender: Es entstehen plötzlich ohne vorausgegangenes Fieber oder bei nur sehr geringen Fieberbewegungen getrennt stehende, hellroth gefärbte, beim Fingerdrucke gänzlich schwindende, über den Stamm und die Extremitäten verbreitete, linsen- bis kreuzergrosse Flecken, die in 2—4 Tagen spontan schwinden, ohne eine Spur von Pigment oder Desquamation zu hinterlassen. Von Morbillen unterscheiden sie sich durch den geringen oder gänzlich fehlenden Catarrh, den raschen Verlauf und ihr spurloses Verschwinden.

Nicht selten geht dem Ausbruche der Variola eine Roseola voraus, die oft über den ganzen Stamm verbreitet ist; aber nichts desto weniger entwickelt sich nur eine unbedeutende Varicella;

*) Nach Prof. Hebra, von dessen gewesenem Assistenten Dr. Christ. Müllner; Virchow's Handbuch der spec. Pathol. und Therapie; Wiener medic. Wochenschrift, Jahrg. 1859—1861; Allgem. Wiener medic. Zeitung Jahrg. 1857—1864.

überhaupt ist die Erscheinung merkwürdig, dass, wenn eine Roseola der Variola vorangeht, es beinahe immer nur zur Varicella, der leichtesten Blatterform, kommt und an jenen Stellen des Körpers, wo die Roseola am stärksten war, nur einzelne und zerstreute Pusteln sich bilden.

Bei Typhus und Cholera kommt es ebenfalls manchmal zur Bildung einer Roseola, der sogenannten Roseola typhosa und cholerica, zum Gegensatze der früher beschriebenen, der Ros. idiopathica.

Zu erwähnen ist die Roseola syphilitica, die sich aber schon durch ihren chronischen Verlauf von den anderen Roseolen, die immer acut verlaufen, unterscheidet.

Therapie. Diese ist exspectativ.

3. Erythema. Röthung.

Die verschiedenen Formen des Erythems sind alle nur als Entwickelungsgrade eines und desselben Krankheitsprocesses anzusehen. Seine Aetiologie ist unbekannt. Sein Sitz ist constant entweder am Handrücken oder Fussrücken, oder Vorderarm und Unterschenkel, oder am Oberarm und Oberschenkel, selten am Gesicht und Stamme. Zunächst bilden sich immer beiläufig linsengrosse, rothe Knoten auf einer intensiv rothen Basis, — Erythema papulatum; drückt man mit dem Finger auf einen solchen Knoten, so schwindet die Röthe und es bleibt ein gelber Fleck zurück, ein Beweis, dass Exsudation stattgefunden hat. Werden nun die Knoten grösser, bis wallnussgross, so heisst das Uebel Eryth. tuberculatum.

Geht die Entwicklung weiter, so schwindet zuerst die rothe Basis und nur die rothen Knoten bleiben zurück; gleichzeitig fängt aber auch im Centrum der Knoten, die Röthe zu schwinden, und es bleibt daselbst ein gelber Fleck von einem rothen Kreis umgeben — Eryth. Iris —; die Röthe schwindet immer mehr gegen die Peripherie, in der Mitte beginnt Abschuppung, endlich ist eine kleine gesunde Hautpartie von einem rothen Kreis umgeben — Eryth. annulare. — Berühren sich nun zwei oder mehrere Kreise, so involriren sie sich gegenseitig an den Berührungspuncten und es entstehen geschlängelte Linien — das Eryth. gyratum. — Damit soll jedoch durchaus nicht gesagt sein, als ob jedes Erythem alle diese Formen durchmachen müsse, denn jede Form kann sich spontan involviren.

Das Erythem ist ein acuter Process mit Exsudatbildung; immer ist im Beginne Fieber, wenn auch manchmal in sehr geringem Grade, vorhanden; dasselbe dauert jedoch nur 1—2 Tage. Manchmal ist das Uebel mit Brennen verbunden, gewöhnlich verursacht es jedoch gar keine Empfindung.

Die Dauer des Uebels ist von 3 Tagen bis zu 4 Wochen; es recidivirt sehr gerne und hält dabei nicht selten einen gewissen Typus ein; Prof. Hebra kennt einen Fall, wo ein Eryth. gyratum durch mehrere Jahre immer am selben Jahrestage wieder recidivirte

Das Erythema nodosum, welches man ebenfalls bei den Formen des Erythems anführt, würde besser als Dermatitis contusiformis getrennt davon abgehandelt werden. Der Sitz desselben ist vorzüglich an den Unterschenkeln; es bilden sich, manchmal mit Fiebererscheinungen, manchmal ohne dieselben, wallnuss- bis hühnereigrosse, lebhaft rothe, beim Drucke heftig schmerzende Knoten, die nach kurzem Bestande spontan zu schwinden beginnen. An den Stellen aber, wo sie sassen, zeigen sich nun die verschiedenen Farbennüancirungen, wie sie bei durch Traumen verursachten Beulen und Blutextravasaten vorkommen. Es ist dies ein Beweis, dass Hämorrhagieen stattgefunden haben; es ist also das Eryth. nodosum nichts anderes als eine circumscripte Dermatitis mit Haemorrhagie in den tiefern Schichten. Es kommt hauptsächlich nur bei jugendlichen Personen vor.

Therapie. Diese besteht in kalten Ueberschlägen, wenn sehr starke Röthung, Anschwellung und Schmerz vorhanden sind; sonst ist die Behandlung rein exspectativ. Beim Eryth. nodosum ist jedes therapeutische Einschreiten überflüssig; ruhige Bettlage ist das einzig Anzuordnende.

4. Urticaria. Nesselausschlag.

Die Urticaria, Nesselsucht, characterisirt sich, wie schon der Name sagt, durch die Bildung von Quaddeln, welche durch eine seröse Exsudation hervorgebracht werden. Man bezeichnet die Urticaria je nach ihrer Entstehungsursache oder den sich darbietenden Verschiedenheiten der Quaddeln mit verschiedenen Benennungen, die näher besprochen werden sollen.

Man theilt die Urticaria ein in eine idiopathische und eine symptomatische.

Die idiopathische ist jene, die durch eine äussere Veranlassung ohne alle begleitenden Erscheinungen entsteht, z. B. durch das Berühren der Urtica urens, Insectenstiche, Raupenkriechen, Wanzenbisse, ja bei manchen Menschen sogar durch Flohstiche.

Urticaria symptomatica wird sie genannt, wenn sie nach dem Genusse gewisser Speisen, z. B. Erdbeeren, Ananassen, Fischen, Austern, Würsten, Zwiebeln, Knoblauch, oder medicamentöser Stoffe, als: Cubeben, Bals. Copaiv. oder aber spontan (urt. spontanea) entsteht. Bei manchem Menschen reicht der Geruch, ja selbst der Anblick der Erdbeeren hin, um Urticaria zu erzeugen.

Weibliche Individuen mit Störungen der Menstruation leiden nicht selten an Urticaria; bei manchen tritt jedesmal während der Dauer der Catamenien Urticaria auf; endlich gibt es auch Frauen, die während jeder Schwangerschaft von einer Urticaria geplagt werden, die jeder Behandlung widersteht, kaum aber hat die Entbindung stattgefunden, schwindet sie allsogleich.

Vor und mit dem Auftreten der Quaddeln können zugleich

Fieber und gastrische Erscheinungen zugegen sein, — Urticaria febrilis, aber auch gänzlich fehlen, — Urticaria apyreta.

Die Dauer der Kranhheit ist verschieden, je nachdem sie durch eine der eben angeführten Schädlichkeiten hervorgebracht wurde oder aber spontan entstand. Die erstere dauert manchmal nur einige Stunden, höchstens einige Tage und verschwindet nach dieser Zeit. Die letztere kann nur einen Tag bestehen, Urt. ephemera, oder wenige Tage, Urt. evanida; oder sie recidivirt öfter, Urt. recidiva, und kann endlich chronisch werden, Urt. chronica oder perstans, die durch Monate, ja selbst Jahre bestehen kann.

Wenn man aber von einer chronischen Urticaria spricht, so darf man nicht glauben, als ob die einmal entstandenen Quaddeln fortwährend beständen, denn keine Quaddel besteht länger als 2—3 Tage und verschwindet dann; in der nächsten Nähe oder selbst an derselben Stelle der geschwundenen Quaddel entsteht wieder eine neue, die wieder einige Tage dauert und schwindet u. s. f.

Man benennt ferner die Urticaria: nach der Farbe der einzelnen Quaddeln Urt. alba und rubra; allein diese Benennung ist ganz unnütz, denn jede Quaddel ist ursprünglich weiss und wird nur durch Kratzen roth; nach der Grösse Urt. papulosa, tuberculosa; nach der Menge der Quaddeln Urt. sparsa oder conferta, diffusa und universalis.

In manchen Fällen bildet sich an den höchsten Stellen der einzelnen Quaddeln je ein Bläschen und man nennt diese Form Urt. vesiculosa, die jedoch zu unterscheiden ist von der viel seltenern Form der Urt. bullosa, bei welcher zwischen den Quaddeln Blasen entstehen.

Die Urticaria juckt sehr heftig und ist daher, wenn sie häufig recidivirt oder gar chronisch wird, für den Patienten sowohl, als für den behandelnden Arzt, eine höchst unangenehme Krankheit.

Therapie. Von der äussersten Wichtigkeit und nie zu versäumen ist die mögliche Erforschung eines ätiologischen Momentes. Man lasse sich daher eine genaue Schilderung der Lebensweise des Kranken geben und richte ein besonderes Augenmerk auf seine Diät, und es wird nicht selten gelingen, eine solche sehädliche Ursache aufzufinden und durch Entfernung derselben die Krankheit zu heben. Ist man bei einer chronischen Urticaria nach längerer Beobachtung durchaus nicht im Stande eine veranlassende Schädlichkeit aufzufinden, so versuche man die Sol. arsenic. Fowleri in der gewöhnlichen Anwendungsweise; dies ist das einzige Mittel, von welchem ein Erfolg zu hoffen ist. Als letztes Refugium versuche man einen Aufenthaltswechsel, der manchmal zur Heilung führt. Bei der nur kurze Zeit andauernden Urticaria verfahre man exspectativ, oder lasse kalt baden, Douchen und Einhüllungen in nasse Leintücher vornehmen, welche Verfahrungsweisen, da sie das Jucken bedeutend lindern, auch bei der chronischen Urticaria anzurathen sind. Ist Gastricismus vorhanden, so kann man ebenfalls ein Emeticum geben; bei Menstruations-Anomalieen suche man diese zu regeln.

5. Herpes. Bläschenflechte.

Der Herpes ist eine acute, typische, durch Bildung von in Gruppen stehenden Bläschen sich characterisirende Krankheit. Die Bläschen occupiren die Follikel, sind schmerzhaft und treten mit Vorliebe an bestimmten Orten auf; dem Erscheinen derselben gehen oft heftige Schmerzen voraus. Ihr Verlauf ist ähnlich dem der Varicella, anfangs bemerkt man rothe Knötchen, aus denen sich dann mit wasserklarer Flüssigkeit gefüllte Bläschen entwickeln, deren Inhalt sich nach und nach trübt und vertrocknet, oder aber eitrig wird und sich nach einiger Zeit in Krusten verwandelt.

Die Aetiologie des Herpes ist bis jetzt noch unbekannt; man spricht zwar von einer fehlerhaften Innervation als der Veranlassungsursache, allein mit dieser Erklärung ist ja eben gesagt, dass man über diesen Punct noch keine Kenntniss besitzt.

Man theilt den Herpes ein, je nach der Localität, wo er vorkommt, als: Herpes facialis, präputialis, Zoster; nach der Gestalt: Herpes Iris, circinatus; nach dem normalen oder abnormen Verlauf: Herpes phlyctänodes, abortivus, hämorrhagicus.

Der Herpes facialis wird auch blos Herpes labialis genannt, allein diese Benennung ist verwerflich, weil er an allen Stellen des Gesichtes, selbst am behaarten Kopfe vorkommt; auch die Schleimhaut der Mundhöhle und des Rachens wird davon ergriffen, nur besteht das daselbst gebildete Bläschen ganz kurze Zeit, da das Epithel sehr zart ist und eine stete Maceration stattfindet; man hat dann an der Stelle der Bläschen oberflächliche Excoriationen. Ebenso ist die Benennung Herpes erethicus, Hydroa Fibrilis in der Meinung entstanden, dass der Herp. labialis blos bei fieberhaften Erkrankungen vorkomme, was unrichtig ist, da er auch ohne solche entsteht; man betrachtete ihn ferner als günstiges Symptom, weil man glaubte, das Fieber werde dadurch entschieden, was aber ganz irrig ist, da die Bildung der Herpesbläschen gar keine Bedeutung für den weitern Verlauf der fieberhaften Erkrankung hat.

Der Herpes präputialis, besser Herpes progenitalis, da er nicht allein am Präputium, sondern auch am Dorsum penis, Scrotum vorkommt, ist am allergeneigtesten zu Recidiven und besteht oft jahrelang mit kurzen zeitweisen Intervallen. Eine häufig vorkommende, sehr unangenehme Verwechslung ist die des Herp. progen. mit einem primären syphil. Geschwür; aber wenn man nicht immer gleich beim ersten Anblick die Diagnose machen zu müssen glaubt, so wird die Beobchtung einiger Tage hinreichen, durch die rasche Heilung des Herpes einerseits oder das characteristische Fortschreiten des Ulcus andererseits, die Diagnose zu sichern.

Der Herpes Zoster ist jene Herpesform, welche blos eine Körperhälfte befällt und nie die Gränze überschreitend auf die andere übergreift. Er kommt nicht, wie man früher glaubte, blos am Stamme vor, er befällt auch den Kopf, Hals, die oberen und unteren

Extremitäten, obwohl das Vorkommen an den Extremitäten bei Weitem seltener ist. Die Bläschengruppen erscheinen immer genau dem Verlaufe eines Nerven entsprechend und dem Ausbruche derselben gehen immer brennende oder reissende Schmerzen, öfter durch 2—3 Wochen voraus. Manchmal bleiben nach Ablauf des Zosters ungewöhnliche Empfindungen, Ameisenkriechen, Jucken, ausserordentliche Empfindlichkeit der erkrankt gewesenen Theile zurück.

Der Herpes Iris ist jene Form, wo eine Bläschengruppe von einer anderen im Kreise stehenden so umgeben ist, dass zwischen beiden ein Zwischenraum besteht; die mittlere Bläschengruppe kann zu einer einzigen Blase zusammenfliessen. Vertrocknen die Bläschen in der Mitte und bleiben blos die peripherischen zurück, so ist dies der Herpes circinatus. Diese Formen kommen hauptsächlich an den Händen und Füssen vor und nur selten an andern Körperstellen. Sie verursachen beim Entstehen fast gar keinen oder nur geringen Schmerz, dauern 8—14 Tage und verschwinden ohne irgend welche unangenehme Empfindung zu hinterlassen.

Herpes phlyctaenodes wurde jener Herpes genannt, der sich weder in Folge seiner Localisation, noch der Entwicklung seiner Bläschen zu einer der früher beschriebenen Formen einreihen liess, z. B. wenn durch Zusammenfluss einer Bläschengruppe eine einzige Blase entstand, oder wenn bei einem Zoster nur vereinzelte Bläschengruppen entstanden. Diese Bezeichung des Herpes ist überflüssig.

Herpes abortivus wurde er genannt, wenn es nur zur Entwicklung vereinzelter Bläschen kam, aber in einem solchen Falle kann man gar nicht von einem Herpes sprechen; es waren dies wahrscheinlich Fälle von Eryth. papulatum, wie ja diese Krankheitsformen öfter in einander übergehen.

Herpes hämorrhagicus. Manchmal kommt es bei herabgekommenen Individuen vor, dass die Basis, auf welcher die Herpesbläschen aufsitzen, dunkelroth gefärbt ist, welche Röthe beim Drucke nicht schwindet und von stattgehabter Hämorrhagie herrührt; ja es finden auch in seltenen Fällen Hämorrhagieen in die Bläschen selbst statt, so dass diese mit blutigem Serum gefüllt sind. Man sprach früher in solchen Fällen von Feuerblattern, Pyrophlictis, und von putridem Ausschlag; es ist aber diese Form nichts anders, als ein bei schlecht genährten und anämischen Individuen vorkommender, etwas anomal verlaufender Herpes.

Der Verlauf aller Herpesformen ist ein acuter, typischer, der die Dauer von 3 Wochen kaum je überschreitet.

Therapie. Man glaubte früher, man könne den Verlauf, durch den Gebrauch localer Mittel abkürzen und wendete kalte Ueberschläge oder warme Fomentationen an; man zerstörte die einzelnen Bläschen mit Nitras argenti in Substanz oder in Lösung, applicirte Vesicanzien auf die Bläschengruppen; allein alle diese Methoden verzögern nur den Verlauf, abgesehen davon, dass die letzt angeführten grosse Schmerzen verursachen. Das beste Verfahren ist

das exspectative; Ruhe, gleichmässige Wärme, Vermeidung jeder Reibung an den erkrankten Stellen und das Bestreuen derselben mit Amylum oder Einstreichen mit Butyrum de Cacao, Crême céleste, oder das Auflegen von einem mit Mandelöl getränkten Leinwandläppchen führen am schnellsten zum Ziele. Bei den nach einem Zoster manchmal zurückbleibenden Neuralgieen suche man die durch die Kleidungsstücke hervorgebrachte Reibung, welche die Schmerzen bedeutend vermehrt, zu verhüten; am besten geschieht dies durch das Auflegen eines indifferenten Pflasters, z. B. Empl. saponatum, fuscum u. s. w. und in nicht gar langer Zeit hören die Schmerzen von selbst auf.

6. Sudamina, Schweissbläschen.

Das sind die durch starke Schweisssecretion bei der Arbeit in der Sonnenhitze oder beim Feuer hervorgerufenen, beiläufig hirsekorngrossen, mit wasserklarer Flüssigkeit gefüllten Bläschen. Sie sind meist über den ganzen Körper verbreitet, und schwinden am raschesten bei dem Gebrauche der kalten Douche. Die Miliaria oder der sogenannte Friesel ist eben nichts anderes als Sudamina, die man künstlich hervorruft, indem man bei was immer für Krankheiten die Kranken sehr warm hält und dadurch eine starke Schweisssecretion erzielt, wie dies besonders bei Puerperis und an acutem Rheumatismus Leidenden der Fall ist. Hält man die Patienten etwas kühler, so schwinden die Bläschen in einigen Tagen, ohne dass den Kranken auch nur der geringste Schaden daraus erwüchse; die ungeheure Furcht vor dem sogenannten Zurücktreten des Friesels ist also eine ganz unbegründete. Will man allenfalls bei der Miliaria etwas anwenden, so kann man Einstreuungen mit Amylum, Sem. Lycopodii etc. vornehmen lassen.

Die Miliaria ist die einzige Hautkrankheit, welche an der Leiche unverändert bleibt.

7. Pemphigus acutus, s. febrilis. Blasenfieber.

Prof. Hebra hat unter 100,000 Hautkranken bisher nicht einen einzigen Fall gesehen, doch gibt es einen chronischen affebrilen Pemphigus, der in kurzen Intervallen Recidiven macht.

8. Combustio. Verbrennung.

Prof. Hebra nimmt nur 3 Grade bei Verbrennungen an; dauert die Einwirkung der Schädlichkeit nur kurze Zeit und ist die Temperatur derselben keine allzu hohe, so kommt es nur zur Bildung einer erythematösen Röthe mit geringer Schwellung und dies

ist der 1. Grad, Dermatitis combustionis erythematosa; derselbe kann auch durch die Sonnenstrahlen, wenn sie längere Zeit auf wenig bedeckte Körperstellen einwirken, hervorgebracht werden und heisst dann Erythema solare.

Wirkt Hitze durch längere Zeit oder aber ein höherer Hitzegrad ein, so kommt es zur Blasenbildung, dem 2. Grad, Dermat. combust. bullosa; entfernt man diese Blasen, so liegt das Chorion bloss. Ist endlich der Hitzegrad ein sehr hoher oder findet die Einwirkung concentrirter Säuren statt, so entsteht Verkohlung der Haut in ihrer ganzen Dicke und es bildet sich ein Brandschorf — Dermat. combust. escharotica. Jede weitere Eintheilung ist überflüssig.

Therapie. Die Behandlung besteht bei Verbrennungen des 1. Grades im Gebrauche kalter Umschläge, bei den höhern Graden aber in der Anwendung einer concentrirten Nitr. argenti-Lösung, oder des Lap. infernal. in Substanz, oder aber des Ol. lin. und Aq. calcis ana part. aeq., womit Leinwandläppchen getränkt und damit die verbrannten Stellen bedeckt werden; darüber werden kalte Umschläge gemacht.

9. Perniones. Frostbeulen.

Bei Erfrierungen sind ebenso wie bei Verbrennungen 3 Grade anzunehmen. Der erste Grad, bei welchem sich blaurothe, ödematös geschwellte, sehr schmerzhafte Stellen bilden, sind die eigentlichen sogenannten Frostbeulen, Perniones. Es entstehen ferner bei längerer Einwirkung der Kälte oder bei sehr niederen Temperaturgraden blasige Emporhebungen der Epidermis und endlich durch Brand bedingte Schorfe.

Erfrierungen zieht man sich nicht so sehr durch die Einwirkung einer starken Kälte, als vielmehr durch raschen Temperaturwechsel, rasche Wärmeentziehung zu. Jedenfalls disponiren aber manche Menschen mehr dazu als andere; leuco-phlegmatische Individuen mit leicht serös infiltrirter Haut haben eine besondere Disposition. Pernionen recidiviren nicht selten auch im Sommer; die grössere Anzahl der mit Frostbeulen zu Behandelnden entfällt auf die Monate Mai bis Juli.

Therapie. Die bei Erfrierungen stets gebräuchliche Therapie ist die consequente Anwendung der Kälte; haben sich bereits Blasen und Schorfe gebildet, so leisten intensive Aetzungen mit Lapis infern., und hierauf der Gebrauch der Kälte die vorzüglichsten Dienste.

10. Erysipelas. Rothlauf. Rose.

Das Erysipelas verum s. symptomaticum ist ein Symptom einer durch eine unbekannte Ursache hervorgerufenen, allgemeinen Erkrankung, welche sich vorzüglich in Entzündung und Exsudation in der Haut äussert, und unterscheidet sich vom Erysipelas consecutivum dadurch, dass letzterem immer eine bekannte Ursache zu Grunde liegt, z. B. Verwundungen, Geschwüre, Eczeme u. s. w.

Tritt das Erysipelas im Gefolge schwerer Allgemeinleiden auf, so ist es als ein Erysipelas metastaticum zu betrachten.

Der Rothlauf tritt zu gewissen Zeiten in epidemischer Verbreitung auf, ohne dass dafür ein triftiger Grund anzugeben wäre; auch ein einmal abgelaufenes Erysipel hinterlässt eine gewisse Disposition zu Recidiven u. dgl. m.

Das weibliche Geschlecht ist zu dieser Krankheit mehr disponirt, als das männliche. Namentlich bei Frauenzimmern wird sie gerne habituell, und kommt bei jeder Menstruation neuerdings zum Vorschein. Es ist dann ein sehr hartnäckiges Uebel.

Der Sitz der Erkrankung ist, abgesehen davon, dass es auch an den unteren Extremitäten sich primär entwickeln kann, gewöhnlich das Gesicht, Erysipelas faciei. Von da breitet sich das Erysipel auch nach und nach auf den behaarten Theil des Kopfes bis in den Nacken, jedoch nie bis auf den Stamm aus. Merkwürdigerweise bleibt auch das Kinn immer verschont.

Die Erscheinungen des Gesichtserysipels sind: eine unter mehr oder weniger heftigem Fieber und gastrischen Beschwerden auftretende, beim Fingerdruck verschwindende Röthung und Anschwellung der Haut, welche dem Kranken brennenden Schmerz und ein Gefühl von Spannung verursacht. Nicht selten schwellen die benachbarten Lymphdrüsen an. Nach der Exsudatform unterscheidet man ein Erysipelas ödematosum, bullosum und pustulosum. Diese Hautentzündung verbindet sich bisweilen mit schweren Zufällen: Hyperaemie und Oedem des Gehirns, Meningitis, Lungenödem, Glottisödem, Pneumonie, Pleuritis, Pericarditis, Peritonitis u. s. w. Das gewöhnliche Erysipel nimmt einen ganz typischen Verlauf, welcher in 5—7, höchstens in 9 Tagen zu Ende ist. Der Ausgang ist in der Regel, wenn das Erysipel ohne alle Complication verlauft, in Genesung, mit nachfolgender, reichlicher Abschuppung der Epidermis; selten ist der Ausgang in Abscessbildung, Verschwärung oder Brand. Der Tod tritt nur durch eine der oben genannten Complicationen ein.

Therapie. Prof. Trousseau in Paris äussert sich hierüber wie folgt: Bekomme ich einen Erysipelatösen zur Behandlung, so enthalte ich mich jeder eingreifenden Therapie. Ich beschränke mich bei hartnäckiger Stuhlverstopfung auf ein Clystier oder $^1/_2$—1 Unze Oleum Ricini, lasse die Kranken einfach zu Bette gehen, gebe

irgend einen Thee oder ein warmes Getränk, verhalte mich überhaupt exspectativ. So gehe ich seit 28 Jahren zu Werke, und ich erinnere mich nicht, mehr als 3 Patienten verloren zu haben. Manchmal lasse ich sogar dem Kranken eine gutnährende Kost geben, selbst wenn Fieber und Delirium da ist. Das Delirium an und für sich ist, so wie bei Typhus, von keiner besondern Bedeutung, und macht mich nicht besorgt; trotz desselben nimmt das Erysipel seinen gewöhnlichen raschen Verlauf, und nach einigen Tagen ist Alles wieder in Ordnung.

Anstatt also die Kranken durch Aderlässe, Blutegel hinter die Ohren, Brechmittel, Purganzen herabzubringen, anstatt sie auf eine strenge Diät zu setzen, bleibe ich mit verschränkten Armen stehen und verhalte mich als müssiger Zuschauer.

Nach Prof. Hebra ist die Therapie, gleichviel, ob das Erysipel als selbstständige Krankheit oder als Combination auftritt, immer die gleiche, nämlich Einreibung der grauen Salbe täglich 2 Mal in die ganze erkrankte Hautpartie und Application von kalten Ueberschlägen. Liegen dem Erysipel eiterige Stellen in der Nähe zu Grunde, wie z. B. beim Gesichtserysipel nicht selten ein Eczem in der Nasenhöhle, so müssen diese von dem angesammelten Eiter durch erweichende Cataplasmen, Oeleinreibungen u. s. w. befreit werden. Prof. Oppolzer spricht sich (Allgemeine Wiener med. Zeitung Jahrg. 1862) gegen den Gebrauch des Unguent. cinereum aus, und zwar aus dem Grunde, weil, abgesehen davon, dass er von diesem Mittel weder bei der Gesichts-, noch bei der Wanderrose einen Erfolg gesehen habe, durch dieselbe die Verdauung wesentlich beeinträchtigt wird. Prof. Oppolzer empfiehlt zur Linderung der Schmerzen, des Brennens und aller anderen unangenehmen Gefühle in der Haut, welche wahrscheinlich von der directen Einwirkung der atmosphärischen Luft herrühren, das Bestreichen der Haut mit Oel oder mit Fett, ein Verfahren, das namentlich bei dem unangenehmen Gefühle von Spannung und Hitze, und bei dem Jucken in der Haut sehr zu empfehlen ist, da in der That alle diese Beschwerden durch dasselbe in hohem Grade verringert werden. Hiermit kann man beim Gesichtsrothlauf das Bedecken des Gesichtes mit einem leichten durchsichtigen Stoff, Filoche, verbinden, welches namentlich im Sommer dazu dient, die Fliegen von der eingeölten Haut fernzuhalten. Dieses einfache Verfahren ersetzt auch alle anderen Maassregeln, welche darauf hinauslaufen, die Luft von der Haut abzuhalten als: das Bestreuen mit Taufsteinpulver (lapis baptistae), mit Bärlappsamen, mit dem sogenannten Federweiss (kieselsaure Magnesia) u. s. w.

Das wirksamste symptomatische Mittel bleibt auch nach Prof. Oppolzer jedenfalls die Kälte; er räth jedoch, sich mit der Anwendung derselben auf die allerdringendsten Fälle zu beschränken, da bei dem unüberwindlichen Vorurtheile, welches noch immer unter den Laien gegen die Anwendung der Kälte beim Rothlauf herrscht, bei einer jeden zufälligen Verschlimmerung, einem hinzutretenden Bronchialcatarrh oder Rheumatismus, ganz gewiss die

Kälte und der sie ordinirende Arzt schuldig befunden werden. Die leichtern Fälle verlaufen übrigens ohnedies ganz günstig, und werden die lästigen Symptome durch die Einreibung mit Oel ebensogut beseitigt. Unumgänglich nothwendig ist jedoch die Kälte, und zwar in Form von Eisumschlägen beim phlegmonösen Erysipel, um die Eiterung und Abscessbildung hintanzuhalten, oder die schon bestehende zu beschränken.

In den meisten Fällen erfordert nach Prof. Oppolzer das Fieber und die leichten Hirnerscheinungen keine besondere Behandlung, als höchstens säuerliche Getränke zur Milderung des Durstes. Kommt es zu heftigeren Störungen der Hirnfunction, zu Delirien und Sopor, so sind 5—6 Stück Blutegel hinter jedes Ohr indicirt.

Bei schleichendem Verlaufe und grosser Hartnäckigkeit des Erysipelas migrans wird man das Fieber, namentlich wenn es in Intermissionen auftritt, mit einigen 1 granigen Chininpulvern täglich zu bekämpfen suchen, insbesondere aber sein Augenmerk darauf richten, die darniederliegende Verdauung durch leichte bittere Mittel anzuregen, da oft nur dadurch das Leben des durch die langwierige Krankheit erschöpften Patienten erhalten werden kann. Hartnäckige Verstoptung muss nach Prof. Oppolzer durch salinische Purganzen gehoben werden.

Bleibt nach Erysipelas ödematosum Oedem der Haut zurück, und zögert diese, ihre Elasticität wieder zu erlangen, so muss man die Transpiration durch Wärme oder durch Douchen anzuregen trachten. Ein sehr gutes Mittel dagegen ist ferner der bei dieser Krankheit sehr populäre Campher, welcher die Resorption der Flüssigkeit im Unterhautzellgewebe und in der Haut sehr bedeutend fördert. Jedoch ist der Campher nur bei solchen chronischen Fällen von Nutzen; in acuten Fällen, wo ihn die Laien ebenfalls sehr gerne anwenden, ist er mindestens erfolglos, wenn nicht schädlich. Er wird am besten als Spiritus camphoratus auf Watte geträufelt, und so auf die Haut gelegt oder im Vereine mit aromatischen Kräutersäckchen verwendet. Bleibt nach Ablauf des Erysipels eine Verhärtung und Verdickung der Haut zurück, was namentlich beim Erysipelas habituale vorzukommen pflegt, so wird man zu Einreibungen von Unguentum hydrargyri cinereum und zum Einpinseln von Jodtinctur seine Zuflucht nehmen, ausserdem sind auch hier aromatische Kräutersäckchen und wiederholte Douchen von Erfolg. Eine ausgesprochene Elephantiasis kann höchstens durch Compression am Weiterschreiten gehindert werden.

Was die anderen Formen betrifft, so hat man beim Erysipelas consecutivum hauptsächlich auf das zu Grunde liegende Leiden Rücksicht zu nehmen, also z. B. beim Erysipelas odontalgicum den leidenden Zahn zu entfernen und das Wiederholen der Parulis zu vermeiden; Periostitis, Caries und ähnliche Vorgänge erfordern eine sorgfältige chirurgische Behandlung, da mit ihnen auch alsbald das Erysipel beseitigt wird. In den meisten Fällen von Erysipelas metastaticum und gangränosum ist jede Behandlung, wenn auch nicht überflüssig, so doch erfolglos, es bleibt also in der Regel nichts

übrig, als den drohenden Collapsus durch ein tonisches Verfahren hintanzuhalten, eine leicht verdauliche, nahrhafte und erregende Kost, Weinsuppen u. dgl. und sonstige erregende Mittel anzuordnen, (Rpe. Aetheris sulfurici drachmam, Camphorae grana quatuor; D. S. 10—20 Tropfen alle $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde). Wie bei allen pyämischen Processen ist das Chinin in grossen Dosen zu versuchen und wird manchmal erfolgreich sein.

Beim Erysipelas gangränosum wird ausserdem auch die örtliche Behandlung zur Aufgabe haben, die gangränescirenden Partieen zu entfernen, und den übeln Geruch durch Umschläge von Calcaria chlorata zu beseitigen.

Der Abscess, Furunkel, Anthrax, die Leicheninfectionspustel, der Hospitalbrand, werden, da ihrer in allen chirurgischen Handbüchern genügende Erwähnung geschieht, hier übergangen.

Zweiter Abschnitt.

Chronische Hautkrankheiten.

1. Psoriasis. Schuppenflechte.

Die verschiedenen Formen der Psoriasis sind nur als Entwicklungsstufen eines und desselben Uebels anzusehen.

Ueber die Aetiologie dieser Krankheit weiss man nichts; die verschiedenen Ursachen, die man für ihre Entstehung angibt, als: deprimirende Gemüthsaffecte, der Genuss scharfer Speisen, Erkältungen, etc. sind alle unbegründet. Die Psoriasis ist nicht ansteckend, gewiss ist sie aber hereditär in manchen Familien.

Die Entstehung und Verlaufsweise der Psoriasis ist folgende:

Zuerst entstehen am Stamme und an den Extremitäten zerstreut stehende kleine weisse Pünctchen, welche sich, wenn sie durch Kratzen entfernt werden, als aus Epidermiszellen bestehende Schüppchen darstellen; die Stellen, woran sie hafteten, sind roth, hyperämisch und zeigen schon jetzt das für die Psoriasis characteristische Symptom, nämlich: das Erscheinen eines Tröpfchens Blut an der Stelle, wo das Schüppchen entfernt wurde. Diese sich also gerade entwickelnde Psoriasis wäre eine punctata zu nennen. Die nun entstandenen Efflorescenzen vergrössern sich ziemlich rasch bis zur Linsengrösse, gleichzeitig aber finden noch immer neue Eruptionen statt, und bald ist die Körperoberfläche mit glänzenden weissen Schuppen übersäet, gleichsam wie mit Mörtel bespritzt, Ps. guttata. Durch fortwährende peripherische Ausbreitung werden die Efflorescenzen immer grösser, groschen- bis thalergross, Ps. nummularis. Würden sich nun die einzelnen Efflorescenzen immer mehr vergrössern und immer neue Eruptionen stattfinden, so wäre bald die Haut des ganzen Körpers mit einer Schuppenmasse überdeckt; allein dies findet nur in äusserst seltenen Fällen statt; gewöhnlich kommt es nur zur Bildung einer gewissen Menge und Grösse der Efflorescenzen, und dann hört der Process plötzlich auf. Die bis dahin gebildeten Efflorescenzen bestehen nun längere oder kürzere Zeit, bis endlich spontan die Involution eintritt, wodurch wieder verschiedene Formen entstehen. Die Involution beginnt nämlich im Centrum der Efflorescenzen, die Schuppen daselbst fallen ab, und es zeigt sich die rothe Basis, umgeben von einem dicken weissen

Schuppenkreise, Ps. scutellata; nach und nach schwindet die Röthe im Centrum, und es erscheint nun eine normale Hautstelle von einem Schuppenringe eingeschlossen, Ps. annularis oder orbicularis (Lepra vulgaris des Willan); die normale Hautstelle im Centrum vergrössert sich immer mehr, aber auch der Schuppenring wird durch peripheres Wachsthum immer grösser, und so muss es endlich geschehen, dass zwei oder mehrere solcher Schuppenkreise sich treffen, und da findet nun die merkwürdige Erscheinung statt, dass sie sich an diesen Berührungspuncten gegenseitig involviren, wodurch verschiedenartige geschlängelte Linien und Figurationen zum Vorscheine kommen, Ps. gyrata. Interessant ist dieser Vorgang an den Extremitäten, an welchen durch diesen Involutionsvorgang gleichsam Armbänder von Psoriasis-Schuppen entstehen, wenn sich nämlich zwei Kreise, die sich in der Querachse ausdehnen, an zwei Puncten treffen und an diesen Stellen sich involviren. Ist nun die Psoriasis in dieser Periode angelangt, so beginnen nach und nach die Linien schmäler zu werden, die Schuppenmenge wird geringer, endlich verschwinden sie vollkommen, und der Process ist gänzlich erloschen.

Mit dieser Beschreibung des Verlaufes der Psoriasis soll jedoch nicht gesagt sein, als ob jede Psoriasis auf diese Weise verlaufen müsse, denn der Krankheitsprocess kann bei jeder Form stillstehen, und die Involution spontan beginnen, indem die neuen Eruptionen aufhören, die Schuppen abfallen und nur in geringer Menge sich wieder bilden, endlich ganz schwinden, und die an der Basis zurückbleibende Röthe nach und nach sich verliert.

Die Psoriasis beschränkt sich nicht auf gewisse Körperregionen, sondern kann allenthalben an der Haut vorkommen, nur hat sie gewisse bevorzugte Stellen, nämlich Ellbogen und Knie, welche beinahe nie frei sind, und an welchen auch häufig die Erkrankung ihren Anfang nimmt. Sie ist ein äusserst hartnäckiges Uebel, indem man oft trotz der sorgsamsten Behandlung lange Zeit bedarf, um es zum Schwinden zu bringen, und es nach verschiedenen langen Zwischenräumen immer wiederkehrt; in sehr seltenen Fällen ist es nach einem ein- oder zweimaligen Ausbruche gänzlich erloschen. Ein sehr zu berücksichtigendes Moment bei der Stellung der Prognose bei der eben bestehenden Eruption ist die Entwicklungsstufe aller vorhandenen Efflorescenzen.

Findet man neben grösseren Plaques noch kleine punctförmige, erst in der Entwicklung begriffene Efflorescenzen, so kann man mit Gewissheit sagen, dass noch eine Zunahme des Ausschlages stattfinden, und die Dauer jedenfalls eine längere sein wird; nur in dem Falle als blos grössere und ausgedehntere Plaques vorhanden sind, oder dass bereits die Bildung von Kreisen oder geschlängelten Linien begonnen hat, darf man eine günstige Prognose stellen.

Eine merkwürdige Eigenthümlichkeit der Psoriasis ist, dass sie beinahe ausschliesslich nur sehr kräftige und gesunde Individuen befällt, und dass diese, selbst wenn das Uebel Jahre lang be-

steht, nicht im geringsten darunter leiden. Das Vorkommen der Psoriasis bei einer vorhandenen Dyscrasie hat Prof. Hebra erst in einem einzigen Falle, bei einem tuberculosen Manne, beobachtet. Werden mit Psoriasis behaftete Individuen von einer anderweitigen, schweren, länger dauernden Krankheit, die den Kräftezustand herabbringt, befallen, so schwindet die Psoriasis während der Dauer derselben, kaum aber beginnt die Reconvalescenz und bessert sich der Kräftezustand, so erscheint sie wieder.

Am häufigsten tritt die Psoriasis im Alter zwischen 20 und 30 Jahren auf, kommt jedoch auch bei sehr jugendlichen und älteren Individuen vor; unter 5 und über 60 Jahren beobachtete Prof. Hebra noch keinen Fall. Das männliche und weibliche Geschlecht werden in seltener numerischer Gleichheit davon befallen.

Therapie. Bei einer so hartnäckigen Krankheit wie die Psoriasis ist es natürlich, dass man von jeher schon die verschiedensten innerlichen und äusserlichen Mittel in Anwendung brachte; es wäre aber hier nicht am Platze, alle diese Behandlungsweisen einer genauen Besprechung zu unterziehen; es genüge blos jene zu erwähnen, welche entweder noch anderorts besonders im Gebrauche stehen, oder aber, welche sich Prof. Hebra als die bewährtesten erwiesen haben.

a) Innerliche Mittel. α. Laxanzen. Es ist wohl richtig, dass bei strenger Diät und der längeren methodischen Anwendung von Abführmitteln, mag nun diese in dem Gebrauche von Mineralwässern, als: Marienbad, Saidschütz, Pülna etc., oder von salinischen oder drastischen Laxanzen bestehen, die Psoriasis für die Dauer dieser Cur schwindet; allein nicht lange nach dem Aussetzen derselben, wenn wieder eine bessere Ernährung des Patienten eintritt, ist sie wieder da. In Frankreich huldigt man noch sehr dieser Methode und schwärmt für die berüchtigten Wundermittel, die Purganzen des le Roi, die Morrison'schen Pillen und den Roob Lafecteur; eben so stehen die Holztränke noch in hohem Werthe. Diese Behandlungsart wird auf der Clinik des Prof. Hebra gänzlich vermieden, da sie ohne jeden Nutzen und für den Kranken gewiss nicht gleichgültig ist.

β. Canthariden-Tinctur wird heutzutage wohl nicht mehr gegen Psoriasis angewendet; man erzweckte damit auch nichts weiter als das Erscheinen von Albumen im Harne und Blutharnen.

γ. Arsenik. Der Arsenik ist das einzige innerliche Mittel, welches Prof. Hebra bei der Psoriasis anwendet, und zwar entweder allein oder in Verbindung mit äusserlichen Mitteln. Die Präparate, welche auf Hebra's Clinik im Gebrauche stehen sind: Solut. Fowleri, Pilulae Asiaticae, Solut. Pearsonii und Donovani, am liebsten wendet er die Solut. Fowleri oder die Pil. Asiaticae an. Die Anwendungsweise der Sol. Fowleri ist folgende: Man verschreibt 1 Drachme davon und lässt den Patienten davon täglich 5 Tropfen durch eine Woche nehmen, und zwar unmittelbar vor dem Essen; in der 2. Woche steigt man auf 6 Tropfen, in der 3. auf 7 u. s. w. bis 10 Tropfen, wo also der Patient, da in 70 Tropfen

1 gr. arsensaures Kali enthalten ist, täglich $^1/_7$ gr. von diesem nimmt. Bei dieser Dosis kann man je nach dem Verhalten der Psoriasis längere Zeit stehen bleiben, und geht dann wieder in verkehrter Ordnung zurück.

Die Pilulae Asiaticae werden folgendermassen bereitet:

Rp.: Acid. arsenic. gr. 66, Piper. nigri pulv. dr. 9, Gummi Mimos. dr. jj, Aq. com., Gummi Arab. ana q. s. ut f. Pil. Nr. 800.

Man verschreibt dieselben jedoch nicht magistraliter, um nicht dem Kranken eine so grosse Anzahl auf einmal in die Hände zu geben, sondern blos, da sie in der Apotheke vorräthig sind: Rp.:

Pilular. Asiat. Nr. centum, und beginnt mit 1 Pille tägl. durch eine Woche, steigt dann auf 2 ebenfalls durch eine Woche und endlich auf 3, die wieder durch längere oder kürzere Zeit fortgebraucht werden und geht dann wieder zurück. Eine Pille enthält $^1/_{12}$ gr. Acid. arsen.; der Kranke nimmt also bei 3 Pillen $^1/_4$ gr.

Die Solut. Pearsonii besteht aus 1 gr. Natr. arsenic. auf 1 Unze destillirtes Wasser; man gibt davon 15 Tropfen 2 mal täglich. Sie wirkt ähnlich wie die Solut. Fowleri.

Die Solut. Donovani wird zwar am leichtesten vertragen, wirkt aber am wenigsten. Sie ist folgenderweise zusammengesetzt:

Rp.: Arsen albi gr. $39^1/_2$, Merc. vivi gr. 100, Jodi puri gr. $76^1/_2$. Terat. c. paux. Alcoh. rect. usq. ad siccit. cui adde Aq. dest. libr. 3, Acid. hydrojod. e. Jodii gr. $32^1/_2$ et Aq. dest. unc. 4. par.

Man verschreibt sie auf folgende Art zur Anwendung:

Rp.: Sol. Donovani dr. j, Aq. dest. unc. jjj, Syr. Zingib. unc. β. S. Täglich 3—4 Esslöffel voll zu nehmen.

Wenn man die hier angeführten Arsenik-Präparate auf die angegebene Weise gebrauchen lässt, so wird man dabei wohl selten, selbst bei längerem Gebrauche, Intoxicationserscheinungen auftreten sehen; sollte dies aber dennoch der Fall sein, so ist das beste Gegenmittel Opium. Manche Menschen vertragen blos das eine oder das andere der eben besprochenen Präparate nicht; man versuche es daher, wenn Eins nicht vertragen wird, mit Anderen. Der Arsenik ist das einzige innerliche Mittel, welches gegen die Psoriasis etwas wirkt; man ist damit nicht selten im Stande, ohne alle äusserlichen Mittel die Psoriasis, wenn auch erst nach längerer Anwendung, zum Schwinden zu bringen. Die Patienten können dabei Alles geniessen, haben auch immer vermehrten Appetit und nehmen an Körpergewicht zu. Allein wenn Prof. Hebra auch von der Wirksamkeit des Arsens überzeugt ist, sowie auch davon, dass es bei Weitem nicht diese schädlichen Einflüsse auf die Gesundheit habe, wie Manche behaupten, so will er doch keineswegs dazu aufmuntern, es leichtsinnig bei allen Fällen von Psoriasis anzuwenden; er selbst beschränkt dessen Gebrauch auf besonders hartnäckige Fälle und dann auf solche, wo die Patienten sich unmöglich einer localen Behandlung unterwerfen können oder wollen.

Eine sonderbare Erscheinung ist, dass nach der durch Arse-

nikpräparate behandelten Psoriasis, an jenen Stellen, wo sich Efflorescenzen befanden, schmutzig braune Flecken zurückbleiben, die erst nach längerer Zeit schwinden.

Zu den gebräuchlicheren und als wirksam empfohlenen Mitteln, die aber von Prof. Hebra genau geprüft und als unwirksam befunden wurden, gehören: Sublimat, Antimonium crudum, Murias-Baritae, Antracokali, Graphit, die meist als Specificum angepriesene Hura brasiliensis etc.

b. Aeusserliche Mittel. Diese sind diejenigen, welche bei Psoriasis die besten Dienste leisten, und welche auf der Clinik des Prof. Hebra beinahe ausschliesslich in Anwendung kommen. Sie sind:

α. Bäder. Es ist gleichgültig, ob man warme, kalte, Mineral- oder Dampfbäder benützen lässt, sie wirken alle insoferne, als sie einen rascheren Stoffwechsel der Epidermis und dadurch Entfernung der abnorm angehäuften Epidermisschuppen, bewirken. Dazu ist es aber nöthig, dass man die Patienten durch längere Zeit, wenigstens 2 Stunden des Tages im Bade verweilen lässt. Man ist durch dieses Verfahren wohl im Stande die Psoriasis zum Schwinden zu bringen, aber es bedarf dazu einer langen Zeit; Hebra benützt daher die Bäder als vortreffliches Unterstützungsmittel bei anderen Behandlungsweisen, aber nur äusserst selten als alleiniges Heilmittel. Die Douchebäder allein und die Priessnitz'sche Methode der Einpackung in nasse Leintücher nützen bei Weitem weniger und sind nicht so zu empfehlen.

β. Schmierseife. Sie ist eine Kaliseife und wird bereitet, indem man 1 Theil Aetzkali mit 4 Theilen Fett zusammenbringt. Die beste Schmierseife wird in Stuttgart bereitet; diejenige, welche man sich auf die eben angegebene Weise in den Apotheken bereiten lässt, hat bei Weitem nicht diese Wirksamkeit.

Die Wirkung der Schmierseife ist starke Desquamation der Epidermis. Man wendet sie an, indem man entweder die kranken Stellen blos abreibt und dann die Seife abwäscht, oder indem man sie an den damit eingeriebenen Orten belässt, oder aber endlich indem man Umschläge mit derselben macht.

Die genaueren Anwendungsweisen sind folgende: Man lässt den Patienten ein längeres Bad nehmen, ihn dann an den kranken Stellen mit Schmierseife tüchtig abreiben und hierauf wieder abwaschen; dies geschieht Früh und Abends. (Prof. Hebra lässt beim Abreiben ein Stück Bimsstein gebrauchen, der diese Procedur vorzüglich unterstützt; denn die psoriatischen Stellen müssen so lange gerieben werden, bis sie bluten). Diese Behandlungsweise hat zwar das Gute, dass sie die Patienten in ihren Geschäften gar nicht hindert, führt aber nur langsam zum Ziele.

Rascher geht es, wenn man die Schmierseife an den eingeriebenen Stellen belässt; man verfährt dabei so, dass man alle erkrankten Stellen mit Schmierseife gut einreibt und den Kranken dann in einen Kotzen wickelt. Dies Verfahren wird durch 3 bis 6 Tage fortgesetzt, indem man täglich 1—2 mal die Schmierseife er-

neuert. Nach dieser Zeit hat der Kranke ein ausserordentliches Verlangen nach einem Bade, aber man hüte sich, ihm sogleich ein solches verabfolgen zu lassen, sondern warte 1 bis 2 Tage, nachdem man die letzte Abreibung gemacht hat. Unterlässt man aber dies, so wird die Haut nach dem Bade äusserst spröde, gleichsam zu kurz, was dem Patienten grosse Schmerzen verursacht; ohnehin ist man nicht im Stande diese Sprödigkeit in den Gelenksbeugen hintanzuhalten, und muss deshalb immer nachher dieselbe mit fettigen Substanzen bestreichen, um die Haut geschmeidiger zu machen. Man gönnt hierauf dem Kranken durch einige Tage Ruhe und beginnt dann dieselbe Manipulation von vorne, denn nie reicht man mit einem einmaligen Cyclus aus, sondern es sind immer mehrere, 3—6 nöthig, um die Psoriasis zu heilen. Kommt die Psoriasis blos an wenigen beschränkten Stellen vor, so kann man auch Umschläge von Schmierseife anwenden, indem man Flanelllappen mit derselben imprägnirt, und auf die erkrankten Stellen durch mehrere Tage legen lässt; bei dieser Methode wirkt die Schmierseife wohl am intensivsten, aber sie kann wie gesagt nur bei geringer Ausbreitung der Psoriasis angewendet werden.

γ. Theer. (Pix liquida). Er wird durch trockene Destillation sowohl weicher als auch harter Hölzer gewonnen; officinell ist das Oleum cadini (aus Wachholder bereitet), Ol. fagi, Ol. rusci etc.; auch aus der Steinkohle gewinnt man einen Theer, den Prof. Hebra aber seines äusserst üblen Geruches und seiner allzureizenden Wirkung halber nicht anwendet.

Am wenigsten unangenehm, ja für viele Leute sogar angenehm ist das wie Juchten riechende Ol. rusci. Zur Application des Theers bedient man sich am besten eines Borstenpinsels, womit man die erkrankten Partieen bestreicht.

Manche Menschen haben eine ausserordentliche Empfindlichlichkeit gegen denselben, sie bekommen heftigen Kopfschmerz, Uebelkeiten, Erbrechen, ja manchmal sieht man sogar nach Anwendung des Theers ausgebreitete Dermatitis auftreten. Es ist daher nothwendig, dass wenn man denselben anwendet, man im Anfange immer nur kleinere Partieen bestreicht, und wenn dies gut vertragen wird, grössere Strecken damit behandelt. Eine constante Erscheinung bei ausgedehnter Anwendung des Theers ist, dass der Urin 6—8 Stunden nach der Application dunkelolivengrün bis schwarz gelassen wird und den deutlichen Geruch nach Theer hat, ein Beweis, dass der Theer durch die unverletzte Epidermis, denn nur bei solcher wird er angewendet, resorbirt wird. Diese Erscheinung hat jedoch gar nichts zu bedeuten und Prof. Hebra lässt blos, um die schnellere Ausscheidung des Theers zu bewirken, die Patienten vor der Anwendung desselben viel schleimige Getränke, oder auch blos Wasser trinken. Nöthig ist es auch noch die Patienten von dieser Erscheinung vorher in Kenntniss zu setzen, dass sie nicht darüber erschrecken.

Zur Behandlung der Psoriasis wendet Prof. Hebra den Theer allein sehr selten an, sondern combinirt ihn mit der Anwendung

der Schmierseife u. z. folgendermassen: Der Kranke nimmt ein 1stündiges Bad, reibt sich dann mit Schmierseife und Bimsstein alle kranken Stellen tüchtig ab, bis sie bluten, und geht dann wieder durch $1/2$ bis 1 Stunde in's Bad, hierauf werden die psoriatischen Stellen eingetheert und der Kranke ist bis zum nächsten Tage frei, wo dieselbe Procedur wieder beginnt und so lange täglich fortgesetzt wird, bis die Psoriasis geschwunden ist, was gewöhnlich in 4 Wochen bis 3 Monaten der Fall ist. In neuester Zeit wendet Prof. Hebra statt der Schmierseife die Solutio Vlemingkx, womit er jetzt die mit Krätze Behafteten behandelt, an; sie hat den Vortheil, dass sie bedeutend wohlfeiler ist, und noch energischer wirkt wie die Schmierseife. Die Zusammensetzung und Bereitung, so wie die Gebrauchsweise derselben wird bei der Besprechung der Scabies angegeben.

Obwohl die eben angeführte Behandlungsweise diejenige ist, welche sich als die vorzüglichste bewährt hat, so ist doch nicht immer jeder Kranke im Stande, sich derselben zu unterwerfen, und es ist daher nöthig noch andere Behandlungsarten zu kennen, mit denen man, wenn auch in längerer Zeit, ein günstiges Resultat erzielen kann. Hieher gehört δ. die locale Anwendung der Mercurialien und Jodpräparate in Salbenform, und zwar:

Das Unguentum Werlhofii, diese besteht aus 1 Dr. Merc. praec. alb. auf 1 Unze Fett.

Das Unguentum Rochardi; Rp.: Jodi puri gr. septem. Calomelan. scrpl. unum, Leni igne fus. adde Ung. simpl. unc. semis-unc. duas. Dabei bildet sich erst in der Salbe Deuterojod. hydrarg.; sie wirkt nicht so intensiv wie jene, wo man gleich Deuterojod. hydr. zur Bereitung benützt.

Ferner die Salbe von Protojod. hydrarg. in derselben Dosis wie die erste. Bei der Anwendung dieser Salben sollten die Patienten ebenfalls womöglich täglich baden, und Früh und Abends die Salbe einreiben.

Will man Jemand schnell, wenn auch nur für kurze Zeit von seiner Psoriasis befreien, so hat man in der Sublimatlösung (1 Dr. Sublimat auf 1 Unze Spirit. vini) ein vorzügliches Mittel; die Anwendung desselben ist jedoch schmerzhaft und hilft wie gesagt nur für kurze Zeit. Man betupft entweder mit dieser Solution die erkrankten Stellen mehrmals des Tages, oder legt damit getränkte Charpie auf, bis sich eine kleine Blase bildet, worauf man kalte Umschläge macht.

ε. Mit Kali caust. oder concentrirten Säuren ist man zwar im Stande, die Psoriasis-Plaques zu zerstören, aber man bekommt dabei tiefe Narben, daher man dadurch mehr schadet als nützt.

2. Lichen. Knötchenflechte.

Lichen ist jene Hautkrankheit, die sich durch Bildung von Knötchen, die durch einen chronischen Exsudationsprocess entstehen und keine weitere Veränderung eingehen, auszeichnet. Willan nennt jede Hautkrankheit, bei welcher Knötchenbildung vorkommt, Lichen; allein dadurch werden die verschiedensten Krankheitsformen zusammengeworfen, wie z. B. Lich. pilaris, Strophulus etc., abgesehen davon, dass ja bei verschiedenen anderen Hautkrankheiten, z. B. beim Eczem in einzelnen Entwicklungsstadien Knötchenbildung vorkommt, man also diese Krankheit, wenn man sie grade zu dieser Zeit zu Gesicht bekommt, als Lichen bezeichnen müsste.

Die zwei Formen, welche sich nach obiger Definition als wahre Lichenes characterisiren, sind der Lich. exsudativus ruber und Lich. scrophulosus.

Der Lich. pilaris ist eigentlich gar keine Krankheit, da er in nichts Anderem besteht, als dass um die Ausführungsgänge der Haarbälge eine übermässige Anhäufung von Epidermiszellen stattfindet, wodurch den Härchen der Austritt gehindert wird, und sich so ein kleines Knötchen bildet.

Entfernt man durch leichtes Kratzen die Kuppe dieses Knötchens, so findet man darin ein zusammengerolltes Härchen. Der vorzüglichste Sitz dieses sogenannten Lichen sind die Streckseiten der Extremitäten und es wird kaum einen Menschen geben, der nicht mit demselben behaftet wäre; besonders häufig ist er bei jugendlichen Individuen.

Der Lichen urticatus hat dieselbe Bedeutung wie die Urticaria; jedenfalls findet bei beiden dieselbe veranlassende Ursache und der gleiche Bildungsprocess statt, nur dass es bei einem Individuum zur Bildung von Quaddeln, bei einem andern aber zu einer vermischten Form von Knötchen und kleinen Quaddeln kommt, aus welcher Ursache auch bei dem letztern, da die Knötchen vorherrschen, der Name Lich. urticatus gebraucht wird (ein besserer Name dafür wäre Urticaria papulosa). Gewöhnlich sind Wanzenbisse die veranlassende Ursache.

a) Lichen exsudat. ruber. Es ist dies eine höchst selten vorkommende Krankheit, deren Erkenntniss aber sehr nothwendig ist, da man die Prognose immer ungünstig stellen muss, indem diese Krankheit in kürzerer oder längerer Zeit sicher zum lethalen Ausgange führt; es ist dies um so wichtiger, weil sie mit so wenig beunruhigenden Erscheinungen beginnt, dass man sich leicht verleiten lassen könnte, sie für ein unbedeutendes, leicht zu hebendes Uebel zu erklären, während doch der davon Befallene den sichern Keim des Todes in sich trägt.

Der Process beginnt mit der Bildung von Knötchen, die mit einem Epidermis-Schüppchen bedeckt sind und auf einem rothen leicht infiltrirten Grunde aufsitzen; anfangs sind nur wenige zer-

streute solche Knötchen vorhanden, aber es bilden sich im weitern Verlaufe in den Zwischenräumen immer neue, ohne dass aber die einmal entstandenen sich weiter veränderten oder sich involvirten, das einmal gebildete Knötchen schwindet nie mehr.

Dieser Process schreitet unaufhaltsam weiter, es entstehen immer neue Knötchen, die Haut wird mehr infiltrirt und verdickt, und hat das Uebel endlich seine Ausbildung erreicht, so ist die Haut des ganzen Körpers bedeutend verdickt, dunkelroth, derb, spröde und mit kleinen weissen Schuppen übersäet; die Menge der Knötchen hat sich so vermehrt, dass sie confluiren und einzeln nicht unterschieden werden können.

Der Verlauf dieser Krankheit ist ein ziemlich langsamer, 6—8 Jahre; im Beginne derselben ist das Allgemeinbefinden der Kranken beinahe gar nicht gestört, im weitern Verlaufe werden aber dieselben traurig, missmuthig, es verliert sich der Appetit, sie magern ausserordentlich ab, es entstehen Onychien, wodurch die Nägel der Hände und Füsse abfallen, die Haut wird schlotternd und faltig, ist gleichsam nur über ein Scelett gehängt, und endlich gehen die Kranken an Marasmus zu Grunde, wenn nicht Tuberculose der Lungen, die sich in manchen Fällen entwickelt, ihr Leiden einem rascheren Ende zuführt.

Eine Verwechslung dieser Krankheit mit Psoriasis wäre, besonders zu der Zeit, wo beim Lichen bereits an einigen Stellen die Knötchen confluiren, leicht möglich. Die Psoriasis beginnt nämlich ebenso wie der Lichen mit der Bildung von Knötchen, die sich aber zum Unterschiede von denen beim Lichen, immer mehr nach der Peripherie hin vergrössern; entfernt man beim Lichen durch Kratzen die Epidermis-Schüppchen, so findet man die trockenen rothen Knötchen, während dem man bei Psoriasis nach Entfernung der Schuppen eine rothe, succulente, blutende Fläche vor sich hat. Die auffäligste Differenz zwischen Beiden ergibt sich aber durch den weitern Verlauf; der Lichen schreitet nämlich wie schon oben angegeben, unaufhaltsam bis zum lethalen Ende auf die gleiche Weise vor, während die Psoriasis an einzelnen Stellen spontan heilt, wieder recidivirt, und sich endlich gänzlich involvirt.

Beim Lichen zeigt sich bald Ergriffensein der Gesammt-Constitution, während die mit Psoriasis Behafteten beinahe ausschliesslich gesund und kräftig sind, selbst bei jahrelangem Bestehen der Psoriasis ihre kräftige Constitution erhalten.

Therapie. Jedwede Behandlung bei diesem Uebel ist fruchtlos; von all den zahlreichen äusserlichen und innerlichen Mitteln, die Prof. Hebra versuchte, hatte kein einziges einen Erfolg; nur einmal bewirkte der Arsenik (Solut. Fowleri) bei einem Kranken, der durch 7 Jahre bis zu seinem Tode von ihm behandelt wurde, ein beinahe gänzliches Schwinden der Erkrankung; kaum aber wurde wegen eingetretenen Intoxicationserscheinungen das Medicament ausgesetzt, so kehrte das Uebel in kürzester Zeit in seiner frühern Ausdehnung wieder zurück, und nahm seinen gewöhnlichen Verlauf.

Nur eine günstige Wirkung beobachtete man beim Gebrauche des Arseniks, dass nämlich die Onychien heilen und die Nägel erhalten bleiben.

Die einzige Erleichterung, die man den Kranken leisten kann, besteht in der Verminderung der Spannung der Haut durch Einreibung von fettigen Substanzen, am besten des Leberthrans, und in dem fleissigen Gebrauche von Bädern.

b) Lichen scrophulosus. Es wurde diese Krankheit erst bei einer geringen Anzahl von Fällen beobachtet, und wurde bis jetzt auch noch von keinem Autor erwähnt, ist also eine selten vorkommende Erkrankung. Prof. Hebra entschied sich für den Namen Lichen wegen der dabei auftretenden Efflorescenzen-Knötchen, und fügte das näher bezeichnende scrophulosus bei, weil bei allen bis jetzt beobachteten Fällen die deutlich ausgesprochenen Erscheinungen der Scrophulose zugegen waren.

Das Bild dieses Lichen ist folgendes: Man findet am Stamme, besonders an Brust und Bauch, selten an den Extremitäten, getrennt stehende, oder zu Gruppen von verschiedener Grösse und Figuration sich vereinigende, stecknadelkopf- bis hirsekorngrosse, schmutzig braunroth gefärbte Knötchen, und an jedem einzelnen von diesen ein kleines Epidermis-Schüppchen haftend; entfernt man dieses Schüppchen, so bildet es sich in kurzer Zeit wieder. Die Basis, auf welcher die Knötchen aufsitzen, ist von der übrigen Haut des Körpers durchaus nicht verschieden, nur ist überhaupt die Haut dieser Individuen trocken, spröde, und hat ein schmutzig gelbliches Colorit. Ueber den Beginn und die Dauer dieses Uebels ist man bei der geringen Anzahl der beobachteten Fälle noch nicht im Stande, etwas Sicheres auszusprechen. Obwohl alle bis jetzt behandelten Individuen angeben, dass ihr Hautleiden erst 3 oder 4 Monate vor ihrer Aufnahme entstanden sei, so ist auf diese Aussagen, die, wie überhaupt alle anamnestische Daten, nur mit Vorsicht aufzunehmen sind, um so weniger zu achten, als dieses Uebel ohne alle Beschwerde für den Kranken ist, und daher schon lange bestanden haben kann, ohne von dem Kranken beobachtet worden zu sein.

Eine Verwechslung des Lich. scrophulosus könnte stattfinden mit Pityriasis rubra, und mit dem klein papulösen Syphilid (Lich. syphil.); aber bei der Pityriasis ist die erkrankte Haut geröthet, etwas infiltrirt, und es ist stets Jucken vorhanden, was beim Lich. scrophulosus nie der Fall ist. Zur Unterscheidung vom klein papulösen Syphilid dient, abgesehen vom Mangel jeder andern Erscheinung der secundären Syphilis, hauptsächlich die Beobachtung des weitern Verlaufes.

Therapie. Alle bis jetzt beobachteten Fälle waren im Alter von 10—20 Jahren und betrafen herabgekommene, schwächliche, schlechtgenährte Individuen, mit den ausgesprochenen characteristischen Symptomen der Scrophulose, welche letztere constante Erscheinungen eben Prof. Hebra zu der Ansicht führte, dass die Scrophulose die Ursache dieses Hautübels sei, welche Ansicht noch da-

durch eine Bekräftigung erhielt, dass jedesmal nach dem innerlichen und äusserlichen Gebrauche des gegen die Scrophulose so wohlthätig wirkenden Ol. jec. aselli, und bei guter Fleischnahrung die Patienten ein besseres Aussehen gewannen und der Ausschlag schwand.

Längere und zahlreichere Beobachtungen werden erst genauere Daten liefern.

Bei Lichen pilaris reicht die 1 oder 2 malige Abreibung mit Schmierseife hin, die um die Follikel angesammelte Epidermis zu entfernen; bei Lich. urtic. wird kalte Douche in Anwendung gebracht.

3. Pityriasis rubra. Rothe Kleienflechte.

Auf gerötheter Haut zeigt sich eine durch geringere oder grössere Ansammlung abgestorbener Epidermidaltheile bewerkstelligte Schuppenanhäufung.

Die Krankheit ergreift gleichzeitig die ganze allgemeine Decke, Pityriasis rubra universalis.

Die locale Pityriasis rubra ist nichts Anderes als ein Eczema squammosum.

Die universelle Pityriasis rubra kommt äusserst selten vor; Prof. Hebra hat sie unter 100,000 Hautkranken erst drei Mal gesehen. Bei Stellung der Diagnose hat man zu berücksichtigen, dass bei der Pityriasis rubra universalis kein Jucken, kein Nässen und keine Excoriationen vorkommen. Die Krankheit hat meistens einen langwierigen Verlauf, und erst nach vielen Jahren kommt es in Folge von Marasmus zu einem tödtlichen Ende.

Therapie. Alle bis jetzt bei den Hautkrankheiten empfohlenen, innerlichen als äusserlichen Mittel, erwiesen sich erfolglos. Der länger fortgesetzte Gebrauch von lauwarmen Bädern, und zwar anhaltend durch mehrere Stunden, sowie die Anwendung von Oelen und Fetten verursachen insoferne eine Veränderung, als dadurch die Haut geschmeidiger wird. Die locale Pityriasis rubra erfordert die Therapie des Eczema squammosum.

4. Hyperidrosis. Schweissfluss.

Die Schweisssecretion kann eine an allen Puncten der allgemeinen Bedeckung vermehrte sein (Hyperidrosis universalis), oder sie ist nur an einzelnen Partieen der Haut ungewöhnlich gesteigert (Hyperidrosis localis). Die Autoren unterscheiden eine acute, fieberhafte, und eine chronische allgemeine Hyperidrosis. Die erstere wird unter dem Namen Sudor anglicus, Schweisssucht, Schweissfieber beschrieben. Das Schweissfieber soll einmal in England epidemisch aufgetreten sein, und sollen auch Viele der davon Befallenen daran zu Grunde gegangen sein. Die chronische allge-

meine Hyperidrosis scheint ein Residuum verschiedener acuter Leiden zu sein, welche mit heftigen schweisstreibenden Mitteln behandelt wurden.

Zu den örtlichen Hyperidrosen gehören die Achsel- und Fussschweisse u. s. w. Sie werden im vorgerückteren Mannesalter geringer und schwinden allmälig gänzlich. Sie haben mit Ausnahme der Erytheme und der Intertrigines keine üblen Folgen.

Therapie. Bei der chronischen allgemeinen Hyperidrosis räth Schoenlein Waschungen mit Essig. Zuerst wählt man warmen, später mit adstringirenden Decocten (Decoct. quercus, Salicis u. s. w.) versetzten kalten Essig. Sind die Schweisse beseitigt, so sucht man die Secretion noch mehr durch Seebäder zu beschränken. Die Speisen müssen nährend sein und kalt oder kühl gegeben werden. die Kranken müssen auf Matratzen unter einer leichten Decke in reiner, mehr kühler, als heisser Luft schlafen.

Bei Behandlung der örtlichen Hyperidrosen ist vor Allem dem damit Behafteten anzurathen, dass er womöglich jede übermässige Erhitzung vermeide, dass er sich nicht zu warm kleide, was namentlich bei Fussschweissen in Bezug auf Fussbekleidung gilt. Jeder an Fussschweissen Leidende soll wenigstens täglich Strümpfe und Schuhe wechseln, weil eben im widrigen Falle diese Kleidungsstücke von dem in Zersetzung begriffenen Schweisse imprägnirt werden und einen üblen Geruch verbreiten. Was die Kleidung der an Achselschweissleidenden betrifft, so findet Prof. Hebra den Gebrauch, wasserdichte Stoffe (wie Wachstaffet oder Kautschukgewebe) in die Achselhöhlen einzulegen, um die Kleidungsstücke vor Durchschwitzung und Entfärbung zu schützen, als nachtheilig, weil der abgesonderte Schweiss, in seiner Verdampfung behindert, längere Zeit auf der betreffenden Hautpartie verweilt und dieselbe anätzt.

Die eigentliche Behandlung der übermässig schweissabsondernden Stellen ist eine rein örtliche, und beschränkt sich auf Waschungen mittelst kalten Wassers, auf kalte örtliche oder Vollbäder. Den örtlichen Bädern oder Waschungen können auch adstringirende aromatische Flüssigkeiten beigesetzt werden. In dieser Beziehung ist der einfache Essig oder ein aromatischer Kräuteressig als Beimengung zu den Fussbädern anzuempfehlen, weil er für mehrere Stunden den üblen Geruch des Schweisses benimmt. Prof. Hebra verordnet bei Hand- Fuss- und Achselschweissen nebst kalten Waschungen und Bädern auch folgendes Pflaster:

Rpe. Emplastri diachyli compositi, Olei lini ana partes aequales, Liquef. D.

Dieses Pflaster auf Leder gestrichen, wird, so lange es haftet, liegen gelassen und sodann (etwa jeden 5. Tag) wieder erneuert. Prof. Hebra lässt bei Fussschweissen, die der Fusssohle zugekehrte Fläche der Strümpfe mit einer consistenteren Pfeiferischen Schmierseife, oder auch mit Jodschwefelseife trocken einreiben, wodurch der der Buttersäure ähnliche Geruch Fussschweisskranker

am allerschnellsten behoben wird. Ebenso wird das Einstreuen von Cremor tartari pulverisati in die Fusssocken als erprobtes Mittel empfohlen.

5. Seborrhoea. Schmeerfluss.

Die Seborrhoe hat ihren Grund in einer vermehrten Secretion der Talgdrüsen; das Secret der Talgdrüsen, in normaler Menge abgesondert, dient dazu die Epidermis einzuölen, die Haut geschmeidig zu erhalten; tritt aber eine vermehrte Absonderung ein, so werden durch diese Anomalie verschiedene Erscheinungen an der Haut zu Tage treten, welche leicht Veranlassung zur Verwechslung mit andern Krankheiten geben können. Findet nämlich an einer Stelle z. B. an der Stirne eine etwas vermehrte Talgsecretion statt, so sieht sich die Haut wie lakirt an, als wäre sie mit einer fettigen Substanz bestrichen worden; wird nun eine solche Stelle nicht fleissig gereinigt, so klebt sich Staub daran, und solche Leute sind dann immer an diesen Stellen schmutzig; besonders gilt dies bei gewissen Beschäftigungen, z. B. Schlosser, Müller, Färber. Ist die Secretion aber bedeutend vermehrt, so bilden sich leicht Krusten, die entweder durch die Unklugheit der betreffenden Personen, indem sie sich nämlich dieselben zu entfernen scheuen, oder durch Anwendung von schützenden Pflastern oder Salben, da die vermehrte Talgsecretion immer fort besteht, oft eine ziemliche Dicke, bis zu mehreren Linien erlangen, oft durch lange Zeit getragen werden, und zu den verschiedensten Diagnosen und Heilverfahren, mitunter sehr eingreifenden, Hunger und Schmiercur, Veranlassung geben. Dies sind solche Fälle, wo man sogenannte Wundercuren verrichten kann, indem eben durch die Entfernung der Krusten die Krankheit gehoben ist; unter den angesammelten Krusten befindet sich nämlich bei der Seborrhoe eine ganz gesunde Haut.

Am häufigsten kommt die Seborrhoe am behaarten Kopfe vor, da sich ja auch dort die meisten Talgdrüsen befinden; entwickelt sie sich nun dort, so bilden sich um so leichter als an anderen Stellen dicke Krusten, da durch die Haare das Abfallen derselben gehindert wird. Um nun zu einer Diagnose zu gelangen, ist es nothwendig, die Krusten zu entfernen, und man wird bei Eczem, mit dem diese am öftersten verwechselt wird, eine nässende Fläche vorfinden. Beim Favus, mit dem Seborrh. capill. noch verwechselt werden könnte, findet man die Vertiefungen, welche die einzelnen Favuskörper in der Kopfhaut zurücklassen; auch gibt der characteristische Schimmelgeruch des Favus Auflärung. Die sogenannte Pityriasis capitis, die Abschilferung von kleinen, weissen, asbestartigen Schüppchen, ist auch nichts anderes als Seborrhoe, nur in geringem Grade. Bei an depascirenden Krankheiten leidenden und alten Leuten findet man oft eine über den ganzen Körper verbreitete Seborrhagie, die sogenannte Seborrh. tabescen-

tium, phthisicorum etc., ebenso treten beim weiblichen Geschlechte bei Störungen in den Sexualfunctionen nicht selten Seborrhoeen auf.

Aber auch im normalen Zustande findet bedeutend vermehrte Sebum-Secretion statt beim neugebornen Kinde; der sogenannte Gneis der Kinder ist ebenfalls Seborrh. capillitii.

Therapie. Die Therapie besteht in der Entfernung der Sebumschwarten, und zwar am besten mittelst Oel; hierauf wascht man die betreffenden Stellen mit Alcohol, Spir. saponatus oder Aq. Coloniensis, täglich 1 oder 2 mal durch einige Zeit. Im Anfange ist die Haut an diesen Stellen immer etwas empfindlich, man wende daher nicht gleich Seifenwaschungen an, sondern thue dies erst, nachdem die Epidermis sich etwas mehr consolidirt hat.

6. Acne disseminata. Finnenausschlag.

Bei der Besprechung der Acne ist der sogenannten Mitesser — Comedones —, da diese die eigentliche Ursache der Acne sind, zu erwähnen. Werden nämlich durch was immer für eine Ursache, besonders durch vernachlässigte Hautcultur, die Ausführungsgänge der Talgfollikel verstopft, so werden durch die fortdauernde Sebumsecretion die Follikel bedeutend ausgedehnt werden. Es entstehen dann hirsekorn- bis erbsengrosse Geschwülste, welche auf ihrer Spitze das oft mit Schmutz bedeckte Sebum des Follikels erkennen lassen — Comedones, Mitesser.

Geht jedoch in Folge der fortschreitenden Ausdehnung der Talgfollikel die darüber gelegene Cutis in Entzündung mit Eiterung über, so spricht man von einer Acne. So lange nur Schwellung und Röthung der Follikel stattfindet, nennt man dies Acne indurata, ist aber bereits Eiter vorhanden, so nennt man es Acne pustularis. In den gewöhnlichen Fällen ist die Acne zerstreut und vereinzelt, manchmal aber kommt sie in ungeheurer Menge vor, so dass an manchen Stellen ein Knoten am andern sich befindet, wodurch sich bedeutende, bis nussgrosse Schwellungen, ähnlich einem Furunkel, bilden, und in Folge dessen manchmal bedeutende Abscesse, die in die Tiefe greifen, Hohlgänge bilden, entstehen.

Die Acne kommt am häufigsten im jugendlichen Alter, besonders während der Pubertätsjahre, vor, selten in den 30—40 Jahren, über diese Jahre hinaus beinahe nie mehr. Die Brust und der Rücken, ferner das Gesicht, besonders die Stellen, wo sich der Bart entwickelt, sind Lieblingssitz der Acne, bei letzteren dürfte die Ursache vielleicht darin zu suchen sein, dass durch das wachsende Haar ein Reiz ausgeübt wird, wodurch der Blutzufluss gesteigert, die Sebumsecretion vermehrt wird. Bei Weibern und bartlosen männlichen Individuen kommt Acne viel seltener, und bei Eunuchen merkwürdiger Weise nie vor; letztere haben alle eine wunderbar reine, glänzende, sammtweiche Haut; ob dies mit der an

ihnen vorgenommenen Verstümmelung zusammenhängt, ist unbekannt, jedenfalls wahrscheinlich.

Als Ursache der Acne sah man auch Störungen in verschiedenen Unterleibsorganen an, und wandte dagegen drastische und andere innerliche Mittel an; eine solche Beziehung stellt sich aber bei nur einiger Beobachtung als ganz falsch heraus.

Therapie. Innerliche Mittel nützen, da das Uebel ein rein locales ist, natürlich nichts; es ist also nur durch locale Behandlung etwas zu erreichen, und dabei ist es das Wichtigste, mit der Beseitigung der Causa nocens, nämlich der Verstopfung der Ausführungsgänge der Talgdrüsen den Anfang zu machen. Man thut dies am besten in den Fällen, wo die Acne nicht ausgebreitet ist, durch Ausdrücken der Comedonen, entweder mit den Fingernägeln oder einem Uhrschlüssel, oder aber endlich durch Application trockener Schröpfköpfe; ist das Uebel aber ausgebreiteter, so wende man Waschungen mit schwarzer Seife, mit Alcohol, Aq. Coloniensis etc. an. Der fleissige Gebrauch von Bädern ist ebenfalls anzurathen; diese sind auch das beste Prophylacticum gegen die Acne. Die bereits bestehenden Knoten und Pusteln eröffne man durch Einstiche mit dem Bistouri; bei der Acne im Gesichte kann man auch die Schwefelpasta, deren Zusammensetzung und Anwendungsweise bei der Therapie der Sycosis angegeben wird, in Anwendung ziehen.

7. Sycosis. Bartfinne.

Die S y c o s i s, Bartfinne, auch A c n e m e n t a g r a genannt, ist jene Erkrankung der Haarfollikel, die sich blos auf die Barthaare beschränkt, also nur bei Männern vorkommt; eine Sycosis capillitii, wie sie W i l l a n beschreibt, sah Prof. H e b r a nie.

Der Vorgang bei der Sycosis ist gerade so wie bei Acne; es bilden sich beiläufig hirsekorn- bis hanfkorngrosse Knoten, deren jeder von einem Barthaare durchbohrt ist; diese Knoten vereitern, es entstehen Pusteln, der Eiter vertrocknet zu Krusten; während dem entstehen aber immer wieder neue Knoten, werden eitrig, und dieser Process wiederholt sich in einem fort. Bei der ausgedehntesten Entwicklung ist der ganze Bartboden, von Backen- Kinn- und Schnurrbart, eine infiltrirte, geröthete, mit zerstreuten Pusteln bedeckte Fläche, ja es kann geschehen, dass so viele Pusteln zu gleicher Zeit entstehen, dass die ganze Bartform eine zusammenhängende Eiterfläche darstellt. Vertrocknet nun dieser Eiter, so bilden sich dicke Krusten, und man muss diese zuerst beseitigen, um zu einer sicheren Diagnose zu gelangen, da sonst leicht eine Verwechslung mit Eczem oder Seborrhoe entstehen könnte, was um so eher möglich ist, da man sich schon durch die Localisation vor einer Irrung gesichert glaubt. Es kamen aber auch schon Fälle zu Beobachtung, wo Eczem des behaarten Kopfes und der Stirne vorhanden war, und welches sich nach und nach über

das ganze Gesicht verbreitete. Die dagegen vorgenommene Behandlung führte Heilung des Eczems mit Ausnahme der behaarten Stellen herbei, an welchen sich nun eine vollkommen entwickelte Sycosis gebildet hatte. Ob nun beide Uebel sich gleichzeitig entwickelt haben, oder aber, ob dies nur eine zufällige Complication war, ist bis jetzt noch unentschieden.

Zieht man ein Barthaar bei einem an Sycosis Leidenden aus, so geht dies viel leichter als bei einem Gesunden; der Kranke fühlt kaum einen Schmerz, und man findet den Bulbus des Haares bedeutend gelockert und geschwellt, von weisslicher grauer Farbe. In dieser Schwellung der Haarzwiebel und auch der Haarfollikel besteht eben die Erkrankung; durch welche Ursache aber diese hervorgerufen werden, ist nicht bekannt. Man schrieb sie der Bildung von Pilzen zu, die man im Eiter der Pusteln entdeckt haben will, und nannte diese Erkrankung daher Phytomentagra, allein wiederholte genaue Untersuchungen haben dies nicht bestätigt.

Die Sycosis ist ein ausserordentlich hartnäckiges Uebel und heilt kaum je von sich selbst; hat das Uebel eine etwas grössere Ausbreitung, so ist der davon Befallene kaum im Stande mit der menschlichen Gesellschaft zu verkehren. Es ist daher ein beruhigendes Gefühl zu wissen, dass man im Stande ist dieses Uebel vollkommen zu heilen, und dass es, einmal geheilt, nie wieder recidivirt.

Therapie. Man wandte früher die verschiedensten innerlichen Mittel, Mercur, Arsen, Jod, Holztränke etc. an, liess die Patienten die Schmiercur durchmachen, Schwitz- und Dampfbäder gebrauchen, allein alles umsonst. Die Therapie von Prof. Hebra ist eine rein locale und führt immer zum Ziele; die Hauptaufgabe ist die immer wieder sich neu bildenden Knoten und Pusteln zu zerstören und die kranken Haare zu entfernen. Das letztere vollführt man mittelst der Cilienpincette, wobei man jedoch die Vorsicht gebrauchen muss, immer nur ein Haar, und zwar knapp an der Haut zu fassen und mittelst eines schnellen Ruckes zu entfernen; indem auf diese Weise verfahren wird, empfindet der Kranke beinahe gar keinen Schmerz. Durch das Ausziehen der Haare wird der Bartwuchs nicht zerstört, dieselben wachsen rasch wieder nach.

Die Zerstörung der Knoten und Pusteln erreicht man mittelst Aetzmittel, lapis infernalis in Substanz, einer Salbe von rothem Präcipitat (Merc. präc. rubri dr. duas, Axung. porci unc. unam), mit concentr. Salpetersäure; auf die schonendste Weise thut man es jedoch durch Abreibungen mit Schmierseife, Spir. saponatus oder Sol. Vlemingkx. Die sicherste und schonendste Behandlung ist jedoch die mit Schwefel und zwar in Pastaform, indem man täglich 1 oder 2 mal die erkrankten Stellen damit bestreicht. Auf der Clinik des Prof. Hebra wird folgendes combinirte Verfahren, das am schnellsten zum Ziele führt, angewendet:

Früh reibt der Kranke die kranken Stellen tüchtig mit Schmierseife oder Sol. Vlemingkx ab, um die Pusteln, die sich während der Nacht gebildet haben, zu zerstören, und gebraucht

hierauf durch einige Stunden kalte Ueberschläge; hierauf zieht man ihm einen Theil der kranken Haare aus; sind grosse Knoten vorhanden, macht man Einstiche mit dem Bistouri und lässt hierauf wieder kalte Umschläge gebrauchen, Abends streicht man die kranken Stellen mit der Schwefelpasta ein. Diese wird so bereitet:

Rp. Lact. sulfuris, Spir. vini rectif., Aq. dest. ana unc. semis.

Am nächsten Morgen reibt sich der Kranke zuerst mit einem trockenen Tuche ab, wäscht sich dann mit Schmierseife und verfährt weiter so, wie am vorigen Tage. Auf diese Weise ist man im Stande, eine Sycosis, an der der Kranke oft schon durch 10—20 Jahre gelitten hatte, in 4 bis 6 Wochen zu heilen.

8. Acne rosacea. Das kupferige Gesicht.

Die Acne rosacea unterscheidet sich von der einfachen Acne dadurch, dass die Stellen, an welchen sie sich entwickelt, durch Neubildung von Gefässen und Erweiterung der alten mehr oder wenig intensiv roth gefärbt sind, ferner durch die Localisation im Gesichte, vorzüglich an der Nase und durch das Auftreten in späteren Jahren, indem sie gerade entgegengesetzt der Acne simplex im jugendlichen Alter nie vorkommt, sondern erst in den reiferen Jahren sich entwickelt. Der Vorgang dabei ist folgender: Im Beginne entsteht eine geringe, manchmal wieder vorübergehende Röthe der Haut an den Wangen, der Nase, dem Kinn; diese Röthe ist bedingt durch Hyperämie. Nach und nach wird diese Röthe bleibend und intensiver und es entstehen in ihr dunkler geröthete Streifen, die sich verschiedentlich ramificiren — varicöse Gefässe —; zugleich erkranken nun auch die Talgdrüsen, sie werden geschwellt, die Ausführungsgänge verstopft, es bilden sich Acne-Knoten, die endlich zu Pusteln werden. Der gebildete Eiter vertrocknet dann zu einer Kruste, die abfällt, es bilden sich wieder neue Knoten, die zu Pusteln werden, und so dauert der Process immer fort, ohne je spontan aufzuhören. Allein an der Nase ist damit unter gegebenen Verhältnissen der Vorgang noch nicht geschlossen; es nimmt nämlich die Nase durch die fortwährende Hyperämie und Exsudation an Volumen zu, das gesetzte Exsudat organisirt sich, endlich schnüren sich einzelne Partieen ein, es haben sich die sogenannten Uebernasen, Phymata nach Fuchs, gebildet. Diese erreichen oft eine bedeutende Ausdehnung, so dass die Nase das 3—4fache Volum ihrer früheren Grösse erreicht, und über den Mund herabhängend am Kinn aufliegt. Das Gerüste der Nase jedoch, Knochen sowohl wie Knorpel, bleibt dabei vollkommen unversehrt; ebenso ist der Geruch nicht gestört.

Therapie. Man war und ist theilweise noch jetzt der Ansicht, die Acne rosacea sei immer die Folge zu grosser Verehrung des Bacchus, dem ist aber nicht so; denn obwohl der übermässige Genuss geistiger Getränke die häufigste veranlassende Ursache ist, so ist doch ebenso gewiss, dass durch alle jene Veranlassungen,

welche constante Congestion zum Kopfe bewirken, als: angestrengte Geistesarbeiten, Menstruationsanomalieen, Herzfehler etc. Acne rosacea entstehen kann.

Ist also ein solches veranlassendes Moment vorhanden, so suche man dasselbe zu heben, im Uebrigen ist die Therapie eine locale. Man mache Einstiche mit dem Bistouri in die Knoten und Pusteln, lasse die ganze erkrankte Partie täglich 2 mal mit Schmierseife tüchtig abreiben, und trage über Nacht die oben erwähnte Schwefelpasta auf.

Haben sich bereits Uebernasen gebildet, so muss man sie mit Aetzmitteln, am besten mit Kali causticum, oder aber mit dem Messer entfernen.

9. Prurigo. Juckblätterchen.

Die Prurigo gehört zu jenen chronischen Exsudationsprocessen, welche Jucken erregen, und in Folge des dadurch bewirkten Kratzens Excoriationen als objective Kennzeichen darbieten. Man hat wohl kaum die Gelegenheit die Prurigo in ihrem Entstehen zu beobachten, da sie bereits in der frühesten Jugend beginnt, langsam sich entwickelt und erst dann Hülfe gesucht wird, wenn sie bereits längere Zeit bestanden hat; aber man ist im Stande, dadurch, dass man einen mit Prurigo Behafteten, den man eben von seinem Leiden temporär befreit hat, noch einige Zeit darnach beobachtet, durch die sicher eintretende Recidive die allmälige Entwicklung und die einzelnen Entwicklungsphasen zu studiren. Das erste Zeichen der Rückkehr der Erkrankung ist das wieder beginnende heftige Jucken, ohne dass an der Haut jedoch etwas krankhaftes zu bemerken wäre; nur dem geübten fühlenden Finger gelingt es in der Tiefe bereits Knötchenbildung zu bemerken. Der Kranke kratzt nun sehr stark; die Knötchen werden deutlicher fühlbar und erscheinen endlich durch den Gesichtssinn wahrnehmbar. Im Beginne findet man nur wenige, zerstreute, hirse- bis hanfkorngrosse, etwas geröthete Knötchen; die Anzahl derselben nimmt aber immer mehr zu, so dass sich die einzelnen berühren, und man hat endlich eine mehr oder weniger grosse, infiltrirte, spröde und trockene Hautpartie vor sich, an der man nicht mehr im Stande ist, einzelne Knötchen zu unterscheiden. Dies findet besonders an den Unterschenkeln statt, welche beinahe immer am meisten von diesen ergriffen sind. In geringerem Grade entwickelt sich die Krankheit an den Oberschenkeln, dem Stamm, den oberen Extremitäten und an letzteren wieder weniger an den Ober-, als an den Vorderarmen. Das Gesicht ist gewöhnlich ganz frei, nur bei sehr hochgradigen Fällen finden sich auch dort wenige, vereinzelte Knötchen; beinahe immer sind die sämmtlichen Gelenksbeugen von dem Hautleiden verschont.

Betrachtet man ein solches Knötchen genauer und übt man einen seitlichen Druck aus, so findet man, dass dasselbe eigentlich

ein Bläschen ist, denn es spannt sich die Epidermis, wird transparent, und es ergiesst sich endlich bei stärkerem Drucke etwas wasserklares Serum; zerstört man das Bläschen durch Kratzen, so kommt auch noch ein Tröpfchen Blut zum Vorschein. Die in den Knötchen, respective Bläschen, enthaltene Flüssigkeit ist nichts anderes, als jenes allgemeine Bildungsfluidum, welches im normalen Zustande zur Erzeugung der Epidermis dient, hier aber durch bis jetzt unbekannte Veranlassung bedeutend vermehrt erscheint. Diese Knötchenbildung ist auch die Ursache des fürchterlichen unerträglichen Juckens; denn zerstört man die Bläschen auf was immer für eine Art, so dass das Fluidum entleert wird, so hört auch das Jucken auf.

Zur Vervollständigung des Bildes der Prurigo ist jedoch zu bemerken, dass in Folge des Juckens, und des dadurch nothwendig bedingten Kratzens noch weitere Erscheinungen hinzutreten, welche bei Stellung der Diagnose berücksichtigt werden müssen. Man findet nämlich viele Knötchen zerstört, und an der Stelle derselben eine kleine Kruste von vertrocknetem Blute; ferner grössere längliche Excoriationen, die durch fortgesetztes Kratzen endlich zu Geschwüren werden können; in einzelnen Bläschen bildet sich Eiter, es entstehen Pusteln, und durch Vertrocknung derselben Krusten. Die Lymphdrüsen schwellen in Folge dieser Vorgänge an, besonders an der vorderen inneren Schenkelgegend und erreichen oft eine bedeutende Grösse, bis Faustgrösse; diese Schwellung ist eine constante Erscheinung und fehlt nie bei Prurigo. Durch das fortwährende Kratzen entsteht ferner dunklere Pigmentirung der Haut in Folge der dadurch hervorgerufenen Hyperämie.

Wenn die Prurigo ohne Complication auftritt, ist es wohl nicht schwer die Diagnose derselben festzustellen; dessenungeachtet ist es jedoch dem weniger Geübten anzurathen, nicht, wie es bei manchen anderen Hautkrankheiten, z. B. der Psoriasis der Fall ist, wo man durch die Besichtigung einer kleinen erkrankten Hautpartie die Erkrankung leicht diagnosticiren kann, blos auf den Anblick einiger Hautstellen hin die Diagnose zu machen, sondern den Kranken ganz entkleiden zu lassen, um ein Gesammtbild zu bekommen. Es ist dies gerade bei dieser Krankheit von besonderer Wichtigkeit, weil mehrere andere heilbare Krankheiten der Haut, z. B. Eczem, Scabies, wenn sie längere Zeit bestehen, Excoriationen in Folge von Kleiderläusen ein ganz ähnliches Bild darbieten können, man sich also durch Stellung einer ungünstigen, respective günstigen Prognose eine bedeutende Blösse geben würde. Schwierig, und manchmal erst bei weiterer Behandlung möglich, wird die Diagnose, wenn die Prurigo sich mit Eczem oder Scabies, oder aber mit beiden zugleich combinirt.

Zur Differenzirung von den eben angeführten gleichfalls mit Jucken einhergehenden Krankheiten, besonders von bereits durch längere Zeit bestehender Scabies, mit der Prurigo am leichtesten verwechselt werden kann, ist es daher nothwendig, auf sämmtliche oben angeführte Symptome dieser Erkrankung Rücksicht zu neh-

men, und man wird dann kaum je in einen Irrthum verfallen. Ein besonderes Augenmerk muss man auf die Localisationen richten. Bei Pediculis vestimentorum findet man, abgesehen davon, dass man durch die Besichtigung der Wäsche und Kleider der betreffenden Kranken wenigstens ein Corpus delicti zu Gesicht bekommt, die meisten Excoriationen am Halse und den Schultern, bei Scabies am Bauch, bei Prurigo aber vorzüglich an den Unterschenkeln und daselbst untermischt mit Bläschen, Pusteln und Knötchen.

Bei Krätzigen findet man gewöhnlich am Penis und Scrotum Gänge und Knoten, bei Pruriginösen sind die Genitalien immer frei. Eine constante Erscheinung bei Scabiösen, die eine sitzende Lebensweise führen, ist, dass sie Knoten und Pusteln am Steiss bekommen, während bei den mit Prurigo Behafteten der Steiss entweder ganz frei ist, oder nur eine geringe Menge Knötchen aufweist. Bei Pruriginösen ist ferner die ganze Haut spröde und derber als im normalen Zustande, und in Folge der Hypertrophie des Papillarkörpers sind die Furchen und Erhabenheiten der Haut deutlicher ausgeprägt; fährt man mit den Fingerspitzen an einer etwas mehr erkrankten Stelle hin und her, so fühlt man ein eigenthümliches Prickeln.

Die dunklere Pigmentirung der Haut sowie die Anschwellung der Leistendrüsen gewähren, obwohl sie das Bild der Prurigo vervollständigen, keinen so sicheren Anhaltspunct, da sie eben nur endliche Producte des Kratzens sind, und daher auch bei lange bestehender Krätze und bei Individuen, die öfter mit Kleiderläusen behaftet waren, vorkommen.

Die Prognose dieses traurigen Uebels ist leider eine ungünstige, da man bis jetzt blos im Stande ist eine momentane Besserung, aber keine Heilung zu erzielen. Es ist diese Hautkrankheit für den damit Behafteten eine der allerschlimmsten; er ist dadurch zum Paria der menschlichen Gesellschaft gestempelt. Die Prurigo befällt nämlich beinahe ausschliesslich nur die ärmste Volksclasse, die bei schwerer Arbeit sich kaum die nothdürftigste Nahrung erschwingen kann, und in elenden feuchten Wohnungen mehr vegetirt als lebt, die mit Nahrungssorgen viel zu viel zu kämpfen hat, als dass sie auf Reinlichkeit und Hautcultur Rücksicht nehmen könnte.

Hat man nun wirklich durch eine längere Behandlung, durch gute Kost während des Aufenthaltes eines solchen Kranken im Krankenhause, eine solche Besserung erzielt, dass alle Knötchen geschwunden sind, das Jucken aufgehört hat und die Haut geschmeidiger wurde, so könnte wohl durch einen consequent fortgesetzten Gebrauch von Bädern etc. das Uebel auf einer gleichen leicht erträglichen Stufe erhalten werden; allein nachdem er die Anstalt verlassen hat, kommt er wieder in die gleichen misslichen Verhältnisse und das Uebel stellt sich in kurzer Zeit wieder ein.

Solche Individuen werden von ihren Nebengesellen und Mitarbeitern aus Furcht vor Ansteckung gemieden, Niemand will in ihrer Nähe schlafen, da sie durch das fortwährende Kratzen ihre ganze Umgebung wach erhalten; stundenlang sitzen sie des Nachts

und kratzen in einem fort, ohne im Stande zu sein einzuschlafen, und selbst während eines kurzen unruhigen Schlafes kratzen sie mechanisch fort. Es ist daher eine häufige Erscheinung, dass Pruriginöse, nachdem sie ins Spital aufgenommen wurden, und durch was immer für eine Curmethode der grösste Theil der Bläschen zerstört wurde, 24 bis 48 Stunden in einem fortschlafen. Obwohl dieses Uebel zu den lästigsten Hautkrankheiten gehört, so übt es eigentlich doch keinen schädlichen Einfluss auf den Gesammtorganismus aus, und die daran Leidenden können ein hohes Alter erreichen; wenn sich auch in ziemlich zahlreichen Fällen Tuberculose der Lungen einstellt, so ist dies viel eher den traurigen Lebensverhältnissen zuzuschreiben. Eine nicht gar seltene Erscheinung bei Prurigo ist die Entstehung von Morbus Brightii; von einzelnen Autoren wird in manchen Fällen das Auftreten von psychischen Störungen als Folge der Prurigo angegeben.

Ueber die Entstehungsursache der Prurigo wurden eine Menge Hypothesen aufgestellt; so spricht Cazenave von einer Hyperästhesie der Hautnerven; Mandel in Paris glaubt die Ursache darin zu finden, dass die Blutkugeln der Pruriginösen zackig seien, was übrigens gar nicht der Fall ist; andere suchten wieder in einer psorischen und scrophulösen Dyscrasie eine Erklärung. Allein alle diese Ansichten sind unrichtig; es besteht das Uebel blos in einer localen Erkrankung, in einer vermehrten Absonderung des zur Bildung der Epidermis bestimmten Blastems, welche Ansicht schon durch die Therapie bestätiget wird, indem man nur durch eine solche locale Behandlung, welche diese übermässige Anhäufung des Bildungsmateriales beschränkt, eine Besserung zu erzielen im Stande ist.

Therapie. Dieselbe ist eigentlich nur eine palliative, indem man nicht im Stande ist, die Prurigo zu heilen; dessenungeachtet aber leistet sie doch sehr viel, indem sie den Kranken wenigstens für einige Zeit von seinem Jucken befreit und dem menschlichen Verkehr wiedergibt, ja, wie schon früher gesagt, durch fortgesetzte Anwendung der betreffenden Mittel man das Uebel so niederzuhalten im Stande ist, dass die Kranken nur wenig davon leiden.

Innerliche Mittel, mögen sie wie immer heissen, wirken gegen die Prurigo durchaus gar nichts, man ist also blos auf die Anwendung localer beschränkt und zwar solcher, welche eine Maceration und schnellere Entfernung der Epidermis bewirken. Es ist einleuchtend, dass hier wieder das Wasser in der verschiedensten Anwendungsweise die bedeutendste Rolle spielt; es wirken sowohl einfache Bäder, warme sowohl wie kalte, ferner Dampf-, Douche-, See- und Soolenbäder, vorzüglich aber Schwefel-Thermen, gleich gut, und muss man alle diese Methoden eine gehörig lange Zeit, durch mehrere Monate täglich wenigstens eine Stunde, fortsetzen.

Die Einpackungen nach Priesnitz'scher Methode, besonders über Nacht, lassen sich nicht nur leicht anwenden, sondern leisten auch vorzüglich gute Dienste. Denselben Zweck erreicht man durch die Anwendung fettiger Substanzen, besonders des Leber-

thrans, indem man die Patienten in mit diesen Fetten getränkte Kotzen wickelt; aber diese Methode hat, wie schon bei der Psoriasis angegeben wurde, viele Unannehmlichkeiten.

Eine andere Behandlungsweise besteht darin, dass man die Patienten eine oder mehrere Schmierseifen-Cycluse durchmachen lässt, in derselben Weise, wie dies bei der Psoriasis beschrieben wurde.

Am raschesten und besten führt jedoch das auf der Clinik des Prof. Hebra angewandte, combinirte Verfahren zum Ziele. Der Kranke nimmt ein einstündiges Bad, und reibt sich dann mit Schmierseife (in der letzteren Zeit wurde statt derselben mit noch besserem Erfolge die bei Scabies zu erwähnende Solut. Vlemingkx angewendet) tüchtig ab, und geht dann wieder auf eine Stunde ins Bad; über Nacht wird er dann mit Leberthran eingerieben und in Kotzen gewickelt, oder aber gleich nach dem Bade mit einer Mischung von halb Leberthran, halb Theer eingestrichen. In der Privatpraxis modificirt man dies am besten dahin, dass man den Kranken über Nacht in ein nasses Leintuch hüllt.

Sind viele Excoriationen und Pusteln vorhanden, so muss man ebenfalls vor der Anwendung der Schmierseife oder der Sol. Vlemingkx Einhüllungen in nasse Tücher vornehmen lassen, bis diese geheilt sind.

10. Scabies. Krätze.

Die Krätze wird durch die sogenannten Krätzmilben hervorgerufen; sie entsteht nur durch Uebertragung von Milbenweibchen oder deren Eier von einem Individuum auf das andere, wie man dies nachweisen kann, wenn man Milben oder Eier auf die Haut bringt. Dies Experiment gelingt zwar nicht immer, aber wenn man mit der gehörigen Vorsicht zu Werke geht, dass die Milben oder die Eier nicht verletzt werden, so erreicht man gewöhnlich ein Resultat. Eine Bedingung bei Uebertragung von Milbenweibchen ist auch, dass dieselben trächtig sind; denn ist dies nicht der Fall, so bohren sie sich zwar ein und graben kurze Gänge, aber es entsteht keine Krätze, da keine Fortpflanzung stattfindet. Was nun die Art der Uebertragung von einem Individuum auf das andere betrifft, so findet dies, da die Milbe, die von ihr einmal occupirte Haut von selbst nicht mehr verlässt, gewiss nur dadurch statt, dass der mit Krätze Behaftete durch Kratzen entweder einzelne trächtige Milbenweibchen oder ganze Gänge mit den Eiern auskratzt, die dann mittelst Wäsche, Kleider etc. auf einen andern übertragen werden und daselbst haften bleiben. Ein solches Epidermisstück mit einem Gange kann, wie Experimente nachweisen, wenigstens durch 10 Tage noch die Ansteckung vermitteln; eben so lebt die Milbe unter einem Deckgläschen noch durch 8 bis 10 Tage lang.

Die Erscheinungen, welche durch die Milbe hervorgeru-

fen werden, sind: Gänge, Bläschen, Pusteln und Knoten; alle übrigen bei der Krätze noch vorkommenden Erscheinungen an der Haut sind Product des Kratzens. Die vorzüglichsten Stellen, wo die Milben und die durch sie hervorgerufenen Efflorescenzen vorkommen, sind die Innenflächen der Finger und Zehen, die Uebergangsfalten derselben, die Beugeflächen der Handgelenke, die Achselhöhlen, der Nabel, der Penis und das Scrotum; seltener die Brustwarze, die flache Hand und die Fusssohle; an den Gelenksbeugen kommen selten Gänge vor. Eine eigenthümliche Erscheinung ist, dass bei den Weibern beinahe immer am innern Fussrande gerade vor dem Malleolus internus ein oder zwei Gänge sich vorfinden, während bei den Männern dies sehr selten vorkommt. Man findet aber an mit Krätze Behafteten nicht blos diese durch die Milben unmittelbar bedingten Efflorescenzen an der Haut, sondern auch andere, und zwar solche, die durch Kratzen bedingt sind; da nämlich durch das Einbohren der Milben heftiges Jucken erregt wird, so sind die Kranken genöthigt sich stark zu kratzen; es entsteht an diesen Stellen der Haut in Folge fortwährenden Kratzens Hyperämie, es bilden sich Knötchen, diese werden aufgekratzt, wodurch etwas Blut austritt, und sich dann eine kleine Kruste bildet; dauert nun die Krätze längere Zeit fort, so wird auch immerfort gekratzt, die gebildeten Krüstchen werden immer wieder weggerissen, neue Knötchen entstehen, die wieder gekratzt werden; die Haut wird an Stellen, wo sich viele solche Knötchen befinden, infiltrirt, es entstehen Pusteln und grössere Borken. Dies findet besonders statt an den Stellen, wo noch ein Druck stattfindet, z. B. am Gesäss oder an den Lenden bei Leuten, die einen Gürtel um den Leib tragen. Je länger die Krätze besteht, desto weniger findet man Milbengänge, ja man ist manchmal nicht im Stande einen einzigen aufzufinden; dies erklärt sich daraus, dass durch die Menge der Milben und des häufigen Kratzens viele Efflorescenzen entstehen, wodurch die Gänge verdeckt werden. Aber auch ohne vorgefundene Gänge kann man die Krätze aus der vorhin angegebenen Vertheilung der Efflorescenzen, aus der Infiltration am Gesäss, an den Lenden etc. mit Sicherheit diagnosticiren.

Man hat früher verschiedene Krätzespecies unterschieden, z. B. eine Bläschenkrätze, eine papulöse, eine pustulöse, eine Borkenkrätze, allein dies ist, wie aus dem Vorhergesagten ersichtlich ist, ganz falsch. Auch ein Krätzgeschwür, Psorhelcosis, führt man an, allein dies ist nur Folge des fortgesetzten Kratzens bei länger dauernder Krätze. Was von der früher verbreiteten Ansicht einer Schärfe des Blutes, einer sogenannten Krätzdycrasie als Ursache der Krätze, zu halten sei, bedarf wohl keiner weitern Erwähnung.

Therapie. Es kann hier nur von rein localen Mitteln die Rede sein, und diese zerfallen in solche ohne Schwefel und in solche mit Schwefel.

1. Mittel ohne Schwefel. Diese wirken alle mehr oder weniger unsicher, oder wenn sie sicher wirken, so reizen sie die Haut, dass man sie ihrer Folgen wegen nicht anwenden kann.

Eine schwache Kalilösung tödtet die Milben in 12—20 Stunden, eben so diluirte Säuren, Essig, Bierhefe; Dct. Belladonnae, Hyosciami und besonders Nicotianae, welches letztere vorzüglich bei räudigen Schafen in Anwendung kommt, da es der Wolle nicht schadet, tödten ebenfalls die Milben; Helleborus albus und niger in Pulverform, ferner Pulvis, Extractum und Tinctura Staphysagriae wirken weniger schnell. Sulf. Cupri und Zinci sind unter dem Namen blauer und weisser Galiziestein besonders beliebte Volksmittel, ebenso Kreide, Gyps, Sand, Ziegelmehl mit Speichel zu einem Brei angemacht; letztere wirken aber nur mechanisch wie das Abreiben mit Bimsstein; die Volksmethode, sich mit Pferdeharn zu waschen, ist nicht schlecht.

Alle diese Mittel tödten zwar die Milben, allein sie zerstören nicht die Eier, sind daher nicht sicher; bis jetzt kennt man nur ein einziges Mittel mit Ausnahme der concentrirten Säuren, welches augenblicklich die Eier zerstört, und dies ist das reine Creosot, allein dies kann man nicht anwenden, da es heftige Entzündung der Haut hervorruft; verdünnt man aber dasselbe, so verliert es seine Wirksamkeit.

2. Mittel mit Schwefel. Man hat den Schwefel schon seit langer Zeit in Bädern, Räucherungen und Salben angewendet, und er ist auch unstreitig das beste Mittel gegen Scabies. Bäder kann man allenfalls dort anwenden, wo sich gerade Thermen befinden, aber künstlich erzeugte sind nicht anzurathen, da sie theuer sind, einen langsamen Erfolg haben und sehr häufig Eczem hervorrufen. Schwefelräucherungen, wie man sie früher angewendet hat, indem man die Kranken in einen eigens verfertigten Kasten steckte, wo nur der Kopf frei war, und dann durch ½ bis 1 Stunde mit Schwefel räucherte, sind nicht zu rechtfertigen. Durch die bei der Verbrennung des Schwefels erzeugte schweflige Säure wurde nämlich ein so heftiges Eczem hervorgerufen, dass die durchschnittliche Behandlungsdauer immer über 60 Tage betrug.

Man wandte also nur mehr Schwefelsalben und Seifen an; die einfachste Salbe besteht darin, dass man gleiche Theile Schwefelblumen, Seife und Schweinefett zusammenmischt.

Die Salbe von Vassin ist folgendermassen zusammengesetzt:

Rp. Sulf. depurati., Sapon. domest., Axung. porci ana unc. sex. Pulv. rad. Helleb. dr. duas. Nitri puri gr. decem.

Der darin enthaltene Helleborus ruft aber leicht Eczem hervor, die 10 gr. Nitrum sollten wahrscheinlich diese Wirkung aufheben!

Bourgignon hat eine sehr wohlriechende Salbe für die Privatpraxis angegeben, die jedoch 5 fl. kostet.

Rp. Olei Lavandulae, Olei Menthae, Olei Cinanomi, Olei Cariophyll. ana scrpl. unum; Gummi tragacant. Kali carbon. ana unc. unam, Flor. sulfur. unc. tres, Glycerini unc. sex. M. F. unguent.

Wilkinson's Salbe für die Spitalpraxis lautet:

Rp. Sulf. depur., Sapon. domest., Axung. porci., Picis nigri

ana unc. sex, Cretae unc. quatuor, Spir. Beguini dr. duas. F. ung.

Sie wurde von Prof. Hebra folgendermassen modificirt:

Rp. Sulf. depur., Ol. fagi ana unc. sex, Sapon. virid., Axung. porci ana libram, Cretae albae unc. quatuor. F. ung.

Diese Salbe wird mit ganz gutem Erfolge angewendet. Ihre Anwendung geschieht durch 5 bis 8 Tage. Die Anwendungsweise ist folgende: Der Patient wird Früh und Abends mit der Salbe tüchtig eingerieben und bleibt die übrige Zeit in einer Kotze eingehüllt liegen; dies wird durch 2 Tage so gemacht; den 3. Tag nimmt er ein Bad und ist gewöhnlich geheilt; sind noch einige unzerstörte Gänge vorhanden, so reicht ein nochmaliger Cyclus hin, die Cur zu vollenden. Diese Salbe hat das Gute, dass sie von allen anderen Mitteln gegen die Krätze am wenigsten ein artificielles Eczem zur Folge hat, ja selbst in solchen Fällen, wo bereits lange bestehende Scabies vorhanden ist; hat aber wieder die Unannehmlichkeiten, dass sie übel riecht, der Patient genöthigt ist durch mehrere Tage zu liegen, und zwar in Kotzen gehüllt; was sehr unangenehm ist, dass ferner dadurch die Wäsche verdorben wird.

Um diese Uebelstände zu vermeiden, gab Prof. Hebra eine Theerseifenlösung an, die also bereitet ist:

Rp. Flor. sulfur. Bitum. fagi ana unc. tres. Cretae unc. tres. Sapon. virid., Alcoh. rectif. ana unc. sex.

Sie hat den Vorzug, dass die Patienten bei der Behandlung mit derselben herumgehen können, indem sie blos Früh und Abends eingerieben werden, und in Folge der Verflüchtigung des Alcohols die Lösung alsbald eintrocknet. Die Behandlung damit dauert jedoch mehrere Tage länger, und man ist bei Weitem weniger sicher vor Recidiven wie bei der Salbe.

Im Monate Juli 1859 begannen auf der Clinik des Prof. Hebra die Versuche mit der von Prof. Schneider modificirten Vlemingkx'schen Solution; diese wird folgenderweise bereitet:

Rp. Calcis vivae libr. unam., Aq. font. q. s. ut f. Pulv. aequabil., Sulf. citrini libr. duas., Aq. font. libr. viginti. c. ad remanent. libr. duodecim.

Bei den im J. 1856 mit der ursprünglich von Vlemingkx angegebenen Kalkschwefelleberflüssigkeit vorgenommenen Versuchen bestätigte sich die von ihm gemachte Behauptung, dass eine zweistündige Behandlung zur vollkommenen Heilung hinreichend sei, nicht nur nicht, sondern es wurde auch dieses Mittel wegen der dadurch hervorgerufenen bedeutenden Eczeme, ödematöse Anschwellung der Genitalien etc. wieder beseitigt, indem sich auch eben dadurch die mittlere Behandlungsdauer bedeutend höher stellte.

Diese mit der modificirten Solution angestellten Experimente lieferten jedoch ein günstiges Resultat; der Vorgang bei der Behandlung ist folgender: die Kranken nehmen ein halbstündiges, laues Bad und reiben sich dann entweder blos mit den Händen, oder mit einem Leinwandläppchen die Solution an allen Stellen,

wo sich Milben befinden, ein; nachdem dies durch eine Viertelstunde fortgesetzt wurde, gehen sie abermals auf eine halbe Stunde ins Bad, und sind dann für den ganzen übrigen Tag fertig; den 2. Tag wird auf gleiche Weise verfahren, und dadurch die Krätze in den meisten Fällen geheilt; in manchen Fällen, wo schlecht eingerieben wurde und sich noch einige unzerstörte Gänge vorfinden, ist es nothwendig, noch eine dritte Einreibung vornehmen zu lassen.

Im Vergleiche zu der früher angewendeten Methode mit der von Prof. Hebra angegebenen Wilkins. Salbe ergeben sich für die modificirte Vleming. Solution bedeutende Vortheile, aber auch einige Nachtheile, welche letztere jedoch bei gehöriger Vorsicht vermieden werden können.

Ein Hauptvortheil, besonders für die Spitalpraxis, ist der, dass die Sol. Vleming. bedeutend billiger zu stehen kommt, indem sie für beiläufig 30 Individuen dem Krankenhause nur auf 1 fl. zu stehen kommt, während die Wilkins. Salbe für die gleiche Anzahl Individuen 6 fl. kostet.

Ein weiterer öconomischer Vortheil ist der, dass die Wäsche nicht verunreinigt wird, indem sich die Patienten nach der Einreibung der Solution wieder baden, ferner benöthigt man dabei keine Kotzen zum Einwickeln, was ebenfalls nicht zu verachtende Ersparnisse sind; abgesehen von der dadurch erzielten grösseren Reinlichkeit der Zimmer und dem Vermeiden des üblen Geruches. Für die Kranken selbst hat die Cur gar nichts Unangenehmes, indem dieselben ausser den $1\frac{1}{2}$ Stunden, welche sie dabei zubringen, frei herumgehen können, während sie bei der Behandlung mit dem Ung. Wilkins. die unangenehme Procedur, wie oben geschildert, durchmachen müssen.

Die Nachtheile sind, dass durch die Sol. Vlem. manchmal heftige Eczeme entstehen und bei unvorsichtigem Gebrauche, durch zu starkes Reiben die Haut bedeutend aufgerieben wird und an den Genitalien Oedem entsteht, welche unangenehme Ereignisse die Heilung bedeutend verzögern; durch vorsichtige Anwendung lassen sie sich jedoch immer vermeiden. Was die durchnittliche Behandlungsdauer bei den Männern betrifft, so ergibt sich bei beiden Methoden beinahe dieselbe Zeit, eher bei der Behandlung mit Sol. Vlem. eine etwas kürzere Dauer; bei den Weibern hingegen stieg die durchschnittliche Behandlungsdauer bei der Behandlung mit Sol. Vlem. bis auf 10 Tage, was durch ihre grössere Zartheit der Haut, und die in Folge dessen leichter entstehenden Eczeme zu erklären ist. Bei Individuen, die bereits längere Zeit an Krätze leiden, und viele Excoriationen und Pusteln haben, wird das Ung. Wilk. angewendet.

11. Eczema. Nässende Flechte.

Das Eczem ist unstreitig eine der wichtigsten Hautkrankheiten, indem dasselbe nicht nur alle anderen mit Ausnahme der Scabies an Häufigkeit des Vorkommens bei Weitem übertrifft, sondern auch in Folge seines Verlaufes, der mit heftigem Jucken, Nässen etc. verbunden ist, zu den lästigsten Krankheiten gehört.

Die ungeheure Menge von Namen, die sich im Laufe der Zeit angesammelt haben, als: Herpes squamosus, madidans, Porrigo mucosa et granulata, Tinea lactea, amyantacea, Crusta lactea, serpiginosa, Melitagra etc., und die eben alle nur zur Bezeichnung des Eczems dienen, sind nicht nur ganz überflüssig, sondern bringen höchstens Verwirrung in die seit Jahren angestrebte vereinfachte Nomenclatur; sie erklären sich übrigens alle aus dem Verlaufe des Eczems, dessen verschiedene Evolutions- und Involutionsstadien man dazu benützte, sie zu schaffen. Sie sind also alle auszumerzen, und der einfache Name Eczem reicht hin diese Krankheit zu bezeichnen; will man jedoch dieselbe genauer bezeichnen und angeben, in welcher Entwicklungsstufe sich dieselbe eben befindet, so füge man die Adjectiva rubrum, impetiginosum, squamosum etc., wie weiter unten genauer erörtert werden wird, hinzu.

Man ist im Stande, was nur bei wenigen Hautkrankheiten der Fall ist, das Eczem künstlich hervorzurufen und den Verlauf zu studiren, indem man auf die Haut reizende Substanzen, am besten Ol. crotonis tiglii applicirt; es wird dadurch ein sogenanntes artificielles Eczem hervorgerufen, welches sich jedoch genau so verhält wie ein durch was immer für eine Ursache entstandenes. Die nächste Folge der Einreibung des Crotonöls besteht in einer Röthung der Haut; bei wiederholter Anwendung entstehen Knötchen und Bläschen, die heftig jucken; die Bläschen sind mit einer wasserklaren Flüssigkeit gefüllt, und werden entweder in Folge des Juckens zerkratzt oder aber bersten von selbst, und man erblickt nun ihre Basis, die sich als rothe, kreisförmige, glänzende und nässende Stelle darbietet; die fortwährende Exsudation, die stattfindet, bedingt das für das Eczem characteristische Nässen. Durch fortwährendes Kratzen wird dann das Eczem nicht nur unterhalten, sondern noch vermehrt, und schreitet in der Umgebung weiter, indem neue Bläschen und Knötchen entstehen und aus den Knötchen sich Bläschen bilden.

Bei Individuen mit sehr zarter Haut ist die einmalige Anwendung des Crotonöls bereits hinreichend, ein Eczem hervorzurufen, gewöhnlich ist jedoch eine mehrmalige Einreibung nothwendig. Das Eczem ist also wieder eine Hautkrankheit, die mit der Bildung von Knötchen und Bläschen einhergeht, wie: Scabies, Herpes, Miliaria, Prurigo etc.

Es unterscheiden sich die beim Eczem entstehenden Bläschen

durchaus nicht von denen bei den eben angeführten Krankheiten, nur in der Gruppirung derselben findet ein bemerkenswerther Unterschied statt.

Bei Scabies entstehen an bestimmten Körperstellen nur wenige zerstreute Bläschen; bei Miliaria sind bereits viele vorhanden, jedoch ebenfalls getrennt stehend und zerstreut; bei Herpes findet das characteristische Zusammentreten in Gruppen statt, wo jedoch die einzelnen noch immer von einander getrennt stehen, während beim Eczem eine mehr weniger grosse Hautpartie mit Bläschen wie übersäet ist, die dicht gedrängt stehen; der Sitz dieser Bläschen sind die Ausführungsgänge der Haarbälge. Findet nun auf einer solchen einfach nässenden Stelle ein weiterer entweder zufälliger oder aber medicamentöser schädlicher Reiz statt, so wird das abgesonderte Fluidum trübe und endlich zu Eiter, der oft in grosser Menge abgesondert wird, in der Umgebung bilden sich Pusteln, was zur Bildung von Krusten von oft beträchtlicher Tiefe Veranlassung gibt.

Es ist hier am Platze, einige Worte über die sogenannte Plica zu sprechen, die in Galizien, Schlesien, Russisch-Polen unter dem Namen Plica polonica, Weichselzopf, endemisch vorkommt, und für eine eigenthümliche Erkrankung angesehen wird. Es ist gar kein Zweifel, dass jene Plicae durch Hautkrankheiten des behaarten Kopfes, wie sie eben angeführt wurden, vorzüglich aber durch das Eczema capillitii hervorgerufen werden, indem einerseits der Mangel an Sinn für Reinlichkeit, andererseits aber der geringe Bildungsgrad und der unsinnigste Aberglaube die Leute, wenn sie von einer solchen Erkrankung befallen werden, jedes Waschen oder Reinigen, jede Entfernung der gebildeten Borken auf das Gewissenhafteste vermeiden lassen, ausserdem werden von Quacksalbern noch verklebende Pflaster und Salben angeordnet, damit der Kopf beschmiert, und dann das Ganze wohl eingehüllt seiner Weiterentwicklung ruhig überlassen, mit der Ueberzeugung, dass dadurch der Entstehung anderer schwerer Krankheiten vorgebeugt wird. Durch die auf diese Weise vermehrte Wärme am Kopfe gehen die fettreichen mit Sebum gemischten Exsudate einen Fäulnissprocess ein, wodurch ein höchst unangenehmer penetranter Geruch nach ranzigem Fett entsteht; die Haare verfilzen sich immer mehr und bilden endlich eine undurchdringliche, unentwirrbare Masse, die den Kopf wie eine Mütze bedeckt. Nicht lange steht es an, so wimmelt der Kopf auch von Läusen, die manchmal in unglaublicher Menge vorkommen, und durch den Reiz, den sie ihrerseits wieder auf die Haut ausüben, zur Erhöhung des Uebels beitragen.

Natürlich kommt dieser Zustand bei dem weiblichen Geschlechte der langen Haare wegen häufiger und in viel höherem Grade vor. Es kommen beinahe jährlich 1 oder 2 Fälle von solchen Plicis auf der Clinik des Prof. Hebra vor, welche, wenn sie auch nicht von der Weichsel stammen, doch ganz dieselben Erscheinungen und dieselben Entstehungsursachen wie diese haben,

und es wird immer ohne Furcht das Uebel vom Grund aus gehoben, indem die ganze Masse mit der Scheere abgetragen wird, ohne dass je eine der gefürchteten Metastasen erfolgt wäre.

a) Eczema faciei. Jeder Theil des Gesichtes kann Sitz eines Eczems werden, die Stirne, die Nase, die Wangen, Ober- und Unterlippe, das Kinn, die Ohren; einzelne dieser Stellen haben wieder Eigenthümlichkeiten beim Verlaufe, daher sie wieder gesondert besprochen werden. Die Formen des Eczems, die im Gesichte vorkommen, sind das Eczema simplex, rubrum und impetiginosum; die anderen beiden Formen sehr selten.

α. Das Eczem an der Stirne kommt selten für sich allein vor, gewöhnlich pflanzt es sich vom behaarten Kopfe aus fort oder ist in Verbindung mit Eczem an den Wangen und der Nase; es ist bei Kindern eine häufige Erscheinung und wird mit verschiedenen Namen belegt: Crusta lactea, Achor faciei, Serpigo faciei, Melitagra flavescens, Milchschorf, Milchgrind, Vierziger etc.

β. Die Eczeme an den Wangen und der Nase bieten keine Eigenthümlichkeiten dar; bei Schnupfern kommt ein kleines beschränktes Eczem an den Nasenöffnungen und der Oberlippe häufig vor.

γ. Das Eczem an der Ober- und Unterlippe und dem Kinn erleidet wieder eine Veränderung, wenn es bei einem männlichen bebarteten, oder an einem jugendlichen oder weiblichen Individuum vorkommt; in letzterem Falle sind die gewöhnlichen Erscheinungen, wie sie bei der allgemeinen Besprechung des Eczems angegeben wurden, vorhanden, während im ersteren Falle das Eczem Aehnlichkeit mit dem am behaarten Kopfe zeigt; es bilden sich ebenfalls leichte Krusten; die Haare, wenn sie etwas länger sind, verkleben etc. Mit einer Krankheit könnte das Eczem an den behaarten Theilen verwechselt werden, und dies ist die Sycosis; allein obwohl es, wie bereits bei Besprechung der letzteren Erkrankung angegeben wurde, unzweifelhaft ist, dass manchmal aus einem Eczem dieser Stellen eine Sycosis entstehe oder sich wenigstens gleichzeitig entwickle, es also ein Uebergangsstadium geben muss, so ist doch die Differenzirung dieser beiden Uebel leicht. Das Eczem nässt und verursacht Jucken, was bei der Sycosis nicht der Fall ist; die Sycosis ist genau durch den Bartwuchs beschränkt und zeigt bedeutende Infiltration, die am Rande des Bartes, wie eine Leiste, scharf abgegränzt ist, während das Eczem undeutliche verwaschene Gränzen hat, und auf die Nase, die Wangen oder den Hals übergreift; bei der Sycosis findet man die characteristischen Knoten und Pusteln, die von einem Haare durchbohrt sind, und das ausgezogene Haar zeigt die bei der Besprechung der Sycosis angegebenen eigenthümlichen Erscheinungen. Das Eczem und die Sycosis an den Palpebris verhalten sich gerade so wie an bebarteten Stellen.

δ. Das Eczem an den Ohren kommt oft selbstständig vor, und zwar nicht selten an beiden Ohren und symmetrisch; es kann das ganze Ohr in den krankhaften Process einbezogen sein, oder

aber nur ein Theil z. B. das Läppchen, die Ohrmuschel, der äussere Gehörgang.

Wenn das Eczem einen etwas höheren Grad erreicht, so entsteht oft eine bedeutende Anschwellung des Ohres, bis auf das 3- oder 4fache, so dass dasselbe seine Gestalt verliert und ganz unförmlich wird; es ist dies leicht erklärlich durch den anatomischen Bau, indem nämlich zwischen der Duplicatur der Haut am Läppchen nur weniges weitmaschiges Bindegewebe vorhanden ist, was dann in Folge der abhängigen Lage zu seröser Infiltration Veranlassung gibt, ferner die vielen Vertiefungen und Erhabenheiten an der Ohrmuschel eine verhältnissmässig sehr grosse Fläche dem krankhaften Processe darbieten. Bei dem Eczema impetiginosum entstehen manchmal Stalactiten ähnliche Bildungen am Läppchen, indem das Exsudat nach abwärts sickert und vertrocknet. Unangenehm ist es, wenn das Eczem auf den äusseren Gehörgang übergreift, weil durch die Anschwellung der Haut der Canal so verengert wird, dass die Patienten entweder gar nicht, oder nur sehr schlecht hören, weil man ferner wegen der Enge des Canals schwer die geeigneten Mittel anwenden kann. Die Eczeme an den Ohren sind oft ausserordentlich hartnäckig.

Schliesslich der Besprechung des Eczems im Gesichte muss hier noch des Uebergreifens desselben von der Haut auf die Schleimhäute der Mund- und Nasenhöhle und die Augenliderbindehaut erwähnt werden, indem nämlich an der Schleimhaut dieselben Erscheinungen, Röthe, Infiltration und Bläschenbildung wie an der allgemeinen Decke auftreten, nur dass die Bläschen in Folge der fortwährenden Maceration rasch bersten und ganz oberflächliche Excoriationen zurücklassen; diese verursachen etwas Brennen, aber kein Jucken; die Secretion der betreffenden Schleimhäute ist dabei bedeutend vermehrt. Da dieses Eczem nie selbstständig vorkommt, sondern immer nur in Folge der Erkrankung der Umgebung an Eczem, so ergibt sich die Diagnose von selbst.

Ein gleicher Vorgang findet statt an anderen Schleimhautpartieen, im After, in der Scheide, wo er jedoch heftiges Jucken erregt.

Das Eczem am Halse zeigt keine besonderen Erscheinungen, bedarf daher keiner weiteren Besprechung.

Wie aus dieser Schilderung hervorgeht, bietet also das Eczem in seiner Weiterentwicklung verschiedene Bilder dar, und zwar lassen sich diese in 5 Hauptformen abgränzen.

1) Röthung der Haut mit Bildung von Knötchen; Eczema papulosum seu Eczema lichenoides.

2) Bildung von Bläschen; Eczema simplex, Ecz. vesiculare nach Willan, Ecz. solare.

3) Röthe, infiltrirte, nässende Hautstellen; Ecz. rubrum seu madidans.

4) Dicke, verschiedenartig gefärbte Krusten von geronnenem Eiter, nach deren Entfernung die nässende, eiterabsondernde, stark

geröthete und auch infiltrirte Hautpartie zu Tage tritt; Ecz. impetiginosum seu Impetigo eczematodes.

5) Leichte Röthe ohne oder mit nur sehr geringer Infiltration der Haut und mit Schuppenbildung; Ecz. squamosum seu Pityriasis rubra.

Die beiden ersten Formen entstehen in Folge schwacher Hautreize, selbst schon durch längere Einwirkung der Sonnenhitze auf eine sehr empfindliche Haut, und verlaufen immer acut in 6 bis 8 Tagen, indem die Knötchen schrumpfen, die Bläschen vertrocknen und dann eine geringe Abschuppung eintritt. Das Eczema rubrum ist beinahe immer chronisch und um so länger dauernd, je infiltrirter die Haut ist, oder vielmehr je länger das Ecz. rubrum dauert, desto mehr werden die erkrankten Hautpartieen infiltrirt. Das Ecz. impetiginosum ist gewöhnlich chronisch, nur manchmal acut; die letzte Form, das Ecz. squamosum, ist bereits Rückbildungsprocess des Eczems und Uebergang zur Heilung.

Chronisch wird das Eczem eben dadurch, dass auf bereits eczematös erkrankte Stellen entweder die ursprünglich veranlassende Schädlichkeit fort einwirkt, oder andere schädliche Momente öfter oder durch längere Zeit ihren Einfluss üben.

Das Eczem verursacht sehr heftiges Jucken, daher die Patienten genöthigt sind, stark zu kratzen, was wieder Excoriationen und Weitergreifen des Eczems zur Folge hat. Es kann an allen Theilen des Körpers auftreten und grosse Strecken, ja selbst beinahe die ganze Hautoberfläche occupiren (Eczema universale); die verschiedenen Orte des Vorkommens bedingen jedoch einige Unterschiede in den Erscheinungen.

b) Eczema capillitii. Die Alten nannten jede Krankheit des behaarten Kopfes, die mit Borkenbildung, mit Verklebung der Haare etc. auftrat, Tinea; es ist natürlich, dass dadurch alle am Kopfe vorkommenden Krankheiten trotz ihrer Verschiedenheit unter diesem Namen aufgenommen wurden, blos weil durch die Localisation einige Aehnlichkeit der Erscheinungen hervorgerufen wird, und bei Diagnosen aus den Producten der Krankheit so leicht eine Irrung stattfindet. Es ist also hier von besonderer Wichtigkeit, die aufgelagerten Producte, wie bereits früher mehrmals bei Besprechung anderer Erkrankungen erwähnt wurde, zu entfernen, um bis zur krankhaften Stelle zu dringen, ehe man einen Ausspruch thut oder die Behandlung einleitet.

Das Eczem am behaarten Kopfe, welches zur Beobachtung kommt, ist gewöhnlich ein Ecz. rubrum oder impetiginosum, indem das Ecz. papulosum oder vesiculare wegen der unbedeutenden Erscheinungen, und gedeckt durch die Haare nicht leicht von den Kranken beachtet werden. Durch das stattfindende Nässen, den abgesonderten Eiter und die vermehrte Secretion der zahlreichen Talgdrüsen werden die Haare verklebt, und zwar, was für das Eczem characteristisch ist, büschelförmig, ferner dicke Borken gebildet; entfernt man nun letztere mittelst aufgeschütteten Oeles, so findet man die rothe, nässende Basis. Gewöhnlich beschränkt sich

auch das Eczem nicht auf den behaarten Kopf allein, sondern verbreitet sich in der Umgebung, auf die Stirne, die Ohren, den Nacken, was die Diagnose erleichtert.

Die Hautkrankheiten, welche am behaarten Kopfe noch vorkommen, und die allerdings bei oberflächlicher Beobachtung mit dem Eczem verwechselt werden können, bieten andererseits jede so characterisirende Symptome dar, dass sie bei dem oben angegebenen Vorgehen leicht zu unterscheiden sind.

Die Seborrhoea capillitii, mit welcher das Eczem wohl am öftesten verwechselt wird, characterisirt sich schon durch den gänzlichen Mangel oder nur sehr unbedeutendes Jucken; es werden ferner selten so dicke Borken gebildet, wie beim Eczem, es findet kein Verkleben der Haare statt, es zeigen sich die kleinen, fettglänzenden, weissen Schüppchen, und entfernt man die Borken, so findet man die vollkommen gesunde Basis vor.

Der Favus capillitii zeigt so prägnante Symptome, dass eine Verwechslung wohl schwer ist; man findet die Haare der erkrankten Partieen wie mit Mehl bestaubt, spröde und glanzlos und, dauert der Favus etwas länger, schon sehr schütter; die vorhandenen Borken sind trocken, von lichtgelber Farbe, und haben einen eigenthümlichen Geruch nach Schimmel; entfernt man eine solche Kruste, so findet man lauter kleine schüsselförmige Vertiefungen, herrührend von den einzelnen Favus-Körperchen, die da Platz gegriffen haben. Bei noch vorhandenem Zweifel gibt das Microscop durch die Ansicht der Pilze sicheren Aufschluss.

Eine Verwechslung mit Herpes tonsurans oder Alopecia areata ist ebenfalls nicht leicht möglich, indem bei dem ersteren die theilweise ganz haarlosen oder aber mit kürzeren wie abgebissenen, glanzlosen Haaren besetzten, kreisrunden, gerötheten, mit feinen, weisslich-gelben Schüppchen bedeckten Hautpartieen ein so eigenthümliches Bild geben, dass, wenn man es einmal in natura oder in Abbildungen gesehen hat, man es nicht so bald verwechseln wird, während bei der Alopecia areata der gänzliche Mangel der Haare an den erkrankten Partieen, die sonst weiter gar keine Veränderung darbieten, eine Verwechslung mit einem Eczem verhindert.

Ein dem Eczem am behaarten Kopfe ähnliches Bild wird öfter durch die daselbst vorkommenden, durch secundäre Syphilis bedingten Geschwüre hervorgerufen, indem durch den secernirten Eiter die Haare verklebt werden und dicke Borken entstehen. Die Entfernung der Borken gibt hier allsogleich den Aufschluss, indem man die characteristischen Geschwüre und Narbenbildungen vorfindet.

Eine auf den behaarten Kopf beschränkte Psoriasis kommt wohl nie oder ausserordentlich selten vor, und wäre dies der Fall, so würde die Diagnose aus den der Psoriasis zukommenden eigenthümlichen, bei Besprechung derselben bereits angegebenen Symptomenleicht zu machen sein.

c) Eczema Mammae. Dieses Eczem ist eines der hart-

näckigsten, es kommt nicht nur bei Weibern, sondern auch bei Männern vor, aber bei den ersteren in bedeutend überwiegender Zahl; in den selteneren Fällen betrifft es nur eine Brustwarze allein, gewöhnlich erkranken beide. Es ist überhaupt eine merkwürdige Eigenthümlichkeit des Eczems, dass es häufig symmetrisch auftritt, so zwar, dass die gleichen Stellen der beiden Körperhälften entweder gleichzeitig oder kurz nach einander erkranken; man kann sich darüber schwer eine genügende Erklärung geben; die wahrscheinlichste ist das Verhältniss der Nerven und Gefässe an den sich entsprechenden Körperstellen.

Bei dem Eczem an der Brustwarze, das gewöhnlich ein Ecz. rubrum oder impetiginosum, selten ein vesiculare ist, bildet diese immer das Centrum und das Eczem zeigt eine scheibenförmige Ausbreitung um dieselbe; das Fortschreiten der Erkrankung geschieht immer gleichmässig in der ganzen Peripherie.

d) Das Eczem des Nabels hat die Eigenthümlichkeit wie jenes an den Brustwarzen, es entwickelt sich nämlich immer von allen Seiten gleichmässig um den Nabel, so dass dieser in den Mittelpunct zu liegen kommt; es ist ebenfalls ein hartnäckiges Eczem.

e) Das Eczema Genitalium kommt sowohl beim männlichen als auch beim weiblichen Geschlechte vor; am Penis, an den Labiis majoribus und minoribus ist es gewöhnlich ein Ecz. simplex und acut verlaufend, am Scrotum hingegen ein Ecz. rubrum und eher geneigt chronisch zu werden. Das Eczem am Penis tritt gewöhnlich rasch, man könnte beinahe sagen, plötzlich auf; der Kranke fühlt auf einmal vermehrte Wärme am Gliede und etwas Spannung; in ganz kurzer Zeit schwillt dasselbe bedeutend an, die Haut wird roth und sehr gespannt, und es findet eine Eruption einer grossen Menge von Bläschen statt; dabei hat der Patient anfangs heftiges Jucken, bald aber brennenden Schmerz, manchmal kommt es zur Entstehung einer Phymosis oder Paraphymosis.

Die entstandenen Bläschen bersten bald, und es entsteht dadurch ein ziemlich bedeutendes Nässen, aus welcher Erscheinung man die Diagnose, sollte dieselbe früher nicht ganz klar gewesen sein, leicht stellen kann.

So erschreckend und allarmirend diese Erkrankung für den Patienten ist, so ist sie doch weiter von keiner Bedeutung, denn nachdem die Berstung der Bläschen erfolgt ist, vermindert sich, auch ohne medicamentöse Einwirkung, die Röthe und Spannung, der Schmerz hört ganz auf, und nachdem das Nässen 3 oder 4 Tage gedauert hat, findet Abtrocknung statt, und es tritt eine geringe Desquamation ein, der ganze Process verläuft also in 6 bis 8 Tagen.

Es wird aber auch dieses Eczem manchmal chronisch, es finden mehrmalige solche Eruptionen statt, es bilden sich immer wieder neue Bläschen mit fortwährendem Nässen der bereits geborstenen, die Haut wird infiltrirt, und es hat sich endlich ein gewöhnliches Eczema rubrum wie an anderen Stellen gebildet, nur

mit dem Unterschiede, dass die Infiltration keine gleichmässige ist wie bei diesem, sondern, dass sich getrennt stehende Wülste bilden, indem die hervorragenden Runzeln infiltrirt werden; man kann sich davon überzeugen, wenn man die Falten durch Anspannen der Haut ausgleicht.

Das am Scrotum vorkommende acute Eczem bringt bei Weitem nicht diese heftigen Erscheinungen hervor, nur ist die Secretion daselbst eine ungeheure, so dass ein fortwährendes Abtropfen stattfindet; wird das Eczem chronisch, so ist die Infiltration eine ähnliche wulstförmige, durch kleine gesund gebliebenen Hautpartieen unterbrochene, wie am Penis.

Die Eczeme an den weiblichen Genitalien beschränken sich beinahe nie auf diese allein, sondern es ist gewöhnlich die Umgebung ebenfalls ergriffen, so dass dadurch die Erkenntniss der Erkrankung bedeutend erleichtert wird; sie verursachen manchmal ein unerträgliches, durch nichts zu bändigendes Jucken, und gewöhnlich ist damit Blennorrhoe der Vagina verbunden in Folge der Schwellung der Follikel und der dadurch vermehrten Secretion. Wenn ein Eczem des Scrotums oder der Labia majora längere Zeit besteht, so entstehen dadurch manchmal bedeutende Volumsvergrösserungen, gleich denen bei Elephantiasis Arabum.

f) Das Eczem am Mittelfleisch und am After bietet in seiner Verlaufs- und Entstehungsweise nichts Besonderes dar; nur verursacht das letztere gleichfalls sehr heftiges Jucken, was um so stärker und unangenehmer ist, wenn sich das Eczem auf die Schleimhaut des Mastdarms weiter verbreitet; die Erscheinungen dabei sind die schon früher bei Erkrankung der Schleimhäute des Mundes etc. geschilderten.

g) Eczem an der inneren Schenkelfläche kommt ziemlich häufig vor, und ist gewöhnlich ein Eczema simplex oder rubrum, zeigt aber übrigens keine Eigenthümlichkeiten. Einer eigenthümlichen Form des Eczems ist aber hier Erwähnung zu thun, nämlich der von Prof. Hebra zuerst genau beschriebenen und Eczema marginatum benannten eczematösen Erkrankung. Es entsteht dieses Uebel an der innern Schenkelfläche, und zwar meistens an der linken, an der Seite, wo der Hodensack gewöhnlich getragen und durch die Beinkleider angedrückt wird; selten jedoch bleibt es auf diese Seite beschränkt, sondern entwickelt sich alsbald auch an der rechten innern Schenkelfläche, und schreitet dann immer symmetrisch in der Peripherie weiter auf den Hodensack, das Perinäum, das Gesäss, die hintere Fläche der Schenkel und den mons Veneris. Im Beginne bildet sich eine kleine, beiläufig kreuzergrosse, etwas infiltrirte, rothe scheibenförmige Stelle, die in der Mitte geringe Schuppenbildung zeigt; am Rande jedoch sind die dem Eczem zukommenden characteristischen Erscheinungen der Knötchen- und Bläschenbildung, des Nässens und Juckens vorhanden. Das Weiterschreiten des Uebels geht nun so vor sich, wie dies bei der Psoriasis der Fall zu sein pflegt, das Centrum heilt nämlich, und es bleibt daselbst blos eine dunklere Pigmen-

tirung oder eine ganze geringe Desquamation zurück, während am Rande das Uebel gegen die Peripherie weiter schreitet, immer die Symptome des Eczems darbietend; es entsteht dadurch ein Ring, der sich zu einem immer grösser werdenden Kreise gestaltet.

Entwickelt sich nun dieses Eczem von beiden Schenkelflächen aus, und schreitet auf die eben angegebene Weise weiter, so müssen sich die Kreise endlich in der Medianlinie des Körpers am Perinäum, oberhalb des Afters und am Schamberge berühren, und es tritt dann auch hier wieder wie bei der Psoriasis die interessante Erscheinung auf, dass sich die beiden eczematösen Ränder gegenseitig involviren, und nur an der äusseren Peripherie dann in Eine Linie übergehen und Einen grossen Kreis bilden.

Die Idee, dass diesem Uebel vielleicht Syphilis zu Grunde liege, entstand durch die Beobachtung, dass in einigen Fällen, wo zugleich secundär-syphilitische Erscheinungen zugegen waren, eine antisyphilitische Behandlung das Eczem zum Schwinden brachte; sie wurde durch andere Fälle, wo das Eczema marginatum allein vorhanden war, und bei welchen eine solche Behandlung gar nichts fruchtete, sondern blos eine locale Therapie zum Ziele führte, widerlegt. Die Behauptung Bärensprung's, dass dem ganzen Processe eine Pilzbildung zu Grunde liege, entbehrt jeder Begründung, indem man bei der nicht geringen Anzahl bei uns bis jetzt beobachteter Fälle noch nie im Stande war Pilze aufzufinden.

Das Eczema marginatum localisirt sich beinahe ausschliesslich an den oben angegebenen Orten, und nur manchmal kommt es auch an anderen Stellen vor, jedoch nie selbstständig, sondern nur bei solchen Individuen, bei welchen das erstere vorhanden ist. Ueber die Entstehungsursache ist schon oben angedeutet worden, dass es durch das Anliegen des Hodensackes an der innern Schenkelfläche, durch die dadurch vermehrte Schweisssecretion und Wärmeentwicklung bei sitzender Beschäftigung hervorgerufen wird, was durch die Erfahrung bestätiget wird, da die bei Weitem überwiegende Zahl der damit Behafteten Schuster waren, die eben in Folge ihrer Arbeit den ganzen Tag mit gekreuzten Beinen sitzen; auch bei Cavalleristen kommt dieses Eczem nicht selten vor.

h) Eczeme an den Extremitäten. An den Unterschenkeln kommen Eczeme sehr häufig vor und nässen gewöhnlich sehr stark, daher auch ihre Benennung in älteren Werken: Fluxus salinus, Salzfluss, obwohl das Secret nicht salzig, sondern süsslich schmeckt. Die gewöhnliche Form an den Unterschenkeln ist das Eczema rubrum oder impetiginosum, bei welch' letzterer Form oft mächtige Borken im ganzen Umfange der Extremität gebildet werden, die manchmal durch ihre grünlich-gelbe, braune bis schwarze Färbung, den höchst üblen Geruch, der durch faulige Zersetzung des Exsudates hervorgerufen wird, ein viel tieferes und gefährlicheres Leiden vermuthen lassen; entfernt man aber die Borken, so zeigt sich die rothe, infiltrirte und nässende Fläche, die oft noch bedeutend kleiner ist, als man nach der Ausdehnung der Krusten hätte schliessen sollen. Besteht ein Eczem durch längere Zeit am

Unterschenkel, so wird dadurch immer eine Verdickung der Haut daselbst hervorgerufen, die um so bedeutender wird, je mehr unterstützende Momente noch dazu kommen, z. B. varicöse Ausdehnung der Venen, die anderseits an sich schon ein nicht seltenes ätiologisches Moment des Eczems an den Unterschenkeln darstellen und wodurch andererseits das Eczem wieder hartnäckiger wird.

In Folge des heftigen Kratzens und der dadurch verursachten Excoriationen und leicht sich bildenden Geschwüre, ferner der öfter auftretenden Entzündungen der Lymphgefässe verdickt sich die Haut immer mehr, es erreicht der Unterschenkel oft das zwei- oder dreifache des früheren Volums, und erhält ein unförmliches Ansehen, ganz gleich wie bei der Pachydermia (Elephantiasis Arabum); man findet also dann an einem Unterschenkel, der ganz das Bild eines Elephantopus darbietet, ein Eczem; es ist kein Zweifel, dass durch ein unter den oben angegebenen unterstützenden Momenten lange dauerndes Eczem eine der Elephantiasis ganz analoge Hypertrophie der Haut zu Stande kommen kann.

α. Die Eczeme in den Beugen der Gelenke sind ziemlich häufig, besonders in den Achselhöhlen als Eczema simplex, hervorgerufen durch starke Schweisssecretion; die Eczeme in den Kniekehlen sind manchmal sehr hartnäckig.

β. Die Eczeme an den Händen und Füssen sind häufig und haben die Eigenthümlichkeit, dass sie oft gleichzeitig vorkommen, und zwar so, dass die Erkrankung der Palma manus mit der der Planta pedis oder die des Dorsum manus mit der des Dorsum pedis zusammentrifft, ohne dass eine nachweisbare Ursache vorhanden wäre.

Die Form, welche am häufigsten vorkommt, ist das Eczema simplex chronicum mit langsamen Nachschüben, doch kommt auch das Eczema rubrum und impetiginosum vor; sie sind alle sehr hartnäckig. Da die Finger und Zehen der Erkrankung eine verhältnissmässig grosse Oberfläche darbieten, so schwellen dieselben bei nur etwas ausgebreitetem Eczem bedeutend an, so dass das Beugen unmöglich wird oder nur mit Schmerzen ausführbar ist; es entstehen ferner sehr leicht Risse, Rhagaden, die leicht bluten und grosse Schmerzen verursachen.

Die Krätze bringt manchmal ein dem Eczema impetiginosum ganz ähnliches Bild an den Händen hervor; die Gegenwart von Milbengängen jedoch, sowie die übrigen Symptome der Scabies machen die Unterscheidung leicht. An der Vola manus und Planta pedis wird das Eczem nie bedeutend, da die Dicke der Epidermis daselbst die Bildung von Bläschen sehr erschwert, die sich auch hier nie deutlich entwickeln.

Unter den veranlassenden Ursachen des Eczems spielen die örtlich wirkenden schädlichen Einflüsse die Hauptrolle; es sind diese die Einwirkungen der Wärme und Kälte, scharfe und reizende Substanzen, unter welchen wieder die medicamentösen obenanstehen, ferner blos mechanisch wirkende. Die Einwirkung dieser Schädlichkeit ist natürlich wieder eine verschiedene, je nach

der grösseren oder geringeren Empfindlichkeit und Zartheit der betreffenden Haut, so dass manchmal die unbedeutendste solche Schädlichkeit ein bedeutendes Eczem hervorzurufen im Stande ist, während manche Menschen bedeutende Hautreize vertragen, ohne dass dadurch ein Eczem entstünde. Was nun die Einwirkung der erhöhten Temperatur anbelangt, mag nun diese in Folge der Sonnenhitze, oder von flammenden Feuern, oder durch was immer diese übertragende Medien stattfinden, so ist sie eine sehr häufige Ursache von Eczemen. Die Höhe der Temperatur, die dazu nothwendig ist, ist wieder verschieden nach der Individualität; dies geht jedoch nur bis zu einer gewissen Gränze, 48 bis 50° R., da über diese hinaus bereits Verbrennung herbeigeführt wird. Die Sudamina, Calori der Italiener sind nichts anderes als ein Eczema caloricum, ebenso die in Folge des öfteren Gebrauches von warmen Bädern, seien diese nun Thermen oder gewöhnliche Bäder, entstehenden Knötchen und Bläschen. Die Kälte kann ebenfalls Eczem hervorrufen, dies ist jedoch viel seltener der Fall als bei der Wärme; am öftesten geschieht es durch die Einwirkung des kalten Wassers, wie z. B. bei der Priessnitz'schen Kaltwasser-Behandlung, bei welcher eben die sogenannten Krisen nichts anderes als Eczeme sind.

Durch scharfe und reizende Substanzen, wie sie z. B. bei gewissen Beschäftigungen oder Gewerben, wie bei Seifensiedern, Maurern, Kalkbrennern, Vergoldern etc. in Anwendung kommen, werden Eczeme erzeugt.

Eine sehr häufige Ursache der Eczeme ist die Anwendung von medicamentösen Substanzen, deren es eine Menge gibt, die dasselbe hervorrufen: die Quecksilberpräparate, Jod, Schwefel, die diluirten Säuren, alle Alcalien, Tartarus emeticus (Ung. Authenr.), Oleum Crotonis, Thuja, Helleborus, Rhus toxicodendron, Daphne mezereum, Staphysagria, die ätherischen Oele, Canthariden etc.

Durch manche Raupen, z. B. die Processionsraupe, durch die Stiche der Bienen, durch Kleider-, Filz- und Kopfläuse, besonders durch letztere, werden Eczeme erzeugt; ebenso durch die Krätze in Folge des heftigen Kratzens.

Eine häufige Ursache von Eczemen an den Unterschenkeln sind Varicositäten der Venen an denselben durch die dadurch entstehende Stauung des Blutes und passive Hyperämie. Beim weiblichen Geschlechte sind Störungen der Menstruation, der Ovarial- und Uterinalfunctionen nicht selten veranlassende Ursachen der Eczeme; bei kleinen Kindern combinirt sich das Eczem häufig mit Rhachitis und Scrophulose.

Therapie. Man hat beim Eczem das erfreuliche Bewusstsein, dass man im Stande ist, jedes, auch noch so lange bestehende, zu heilen, wenn auch manche inveterirte Fälle oder durch dyscrasische Erkrankung, oder überhaupt durch innere Ursachen bedingte Eczeme manchmal bedeutende Schwierigkeiten in den Weg legen. Die Behandlung ist auch beim Eczem, wie bei den meisten Erkrankungen der Haut, eine rein locale, und es beschränkt sich

die Anwendung von innerlichen Medicamenten auf jene selteneren Fälle, wo das Eczem entweder durch eine der früher angegebenen Erkrankungen des Organismus hervorgerufen wird, oder wo sich überhaupt eine andere Krankheit mit dem Eczem combinirt. Natürlich darf man sich dann dabei nicht auf diese Mittel allein beschränken, da man damit nicht im Stande ist das Eczem zu heilen, sondern muss zugleich eine örtliche Therapie damit verbinden. Wenn also das Eczem eine rein örtliche Erkrankung ist, wie es meistens der Fall ist, so ist jedes innerliche Medicament vollkommen überflüssig und die früher in Anwendung gebrachten Mittel, wie Mercur, Antimon, Jod, ferner die verschiedensten Laxanzen, Dct. Zittmanni etc., die sogenannten Blutreinigungsmittel (Sassaparilla), können höchstens schaden, und kommen auf der Clinik des Prof. Hebra bei Behandlung der Eczeme nie zur Anwendung. Bei Aufzählung dieser früher gebrauchten Mittel wurde des Arseniks, obwohl er dabei eine Hauptrolle spielte, nicht Erwähnung gethan, weil er noch das einzige ist, welches in manchen sehr hartnäckigen Fällen eine Wirkung zeigt; gewöhnlich jedoch äussert er gar keine Wirkung, und man muss also seine Anwendung auf jene wenigen Fälle beschränken, welche besonders hartnäckig sind, darf jedoch zu gleicher Zeit die entsprechende örtliche Therapie nicht versäumen. (Ueber die Wahl der Präparate des Arsens siehe bei Psoriasis).

Das kalte Wasser in Form von Umschlägen, Douche, Einhüllungen oder Bädern ist bei der Behandlung der Eczeme wichtig, in Verbindung mit anderen Mitteln; allein jedoch angewendet ist es viel zu langsam wirkend und häufig nicht ausreichend. Gegen das Eczema simplex, entstanden durch starke Schweisssecretion, wie z. B. in den Achselhöhlen, an den Innenflächen der Hinterbacken etc. in Anwendung gebracht, bringt es nur eine Verschlimmerung hervor. Amylum allein oder mit Oxydum Zinci (1 Drach. Oxyd. Zinci auf 3 Unc. Amylum) als Streupulver hingegen, wirkt beim Eczema simplex ganz gut, vorzüglich aber eben bei den durch Reibung zweier Hautflächen, und starke Schweisssecretion entstandenen Eczemen in den Achselhöhlen, unter den weiblichen Brüsten, am Scrotum, an den Hinterbacken etc. Oxydum Zinci (1 drach. auf 1 unc. Fett), Sulfas oder Acetas Zinci, Alaun (1 Drach. auf 1 Pfund Wasser), Merc. präcip. rub. oder albus (6—12 Gr. auf 2 Drach. Fett) leisten bei acuten Eczemen, oder bei chronischen mit ganz geringer Infiltration und nicht bedeutender Ausbreitung gute Dienste, reichen jedoch bei chronischen Eczemen mit bedeutender Infiltration durchaus nicht mehr hin, und es tritt dann die bei der Behandlung der Eczeme beinahe unentbehrliche Schmierseife in ihre Rechte, die in Folge ihrer leicht ätzenden Wirkung das Vorzüglichste leistet.

Die Anwendungsweise ist natürlich wieder verschieden nach dem Grade und der Ausbreitung des Eczems; ist die Infiltration eine geringe, so reicht man mit dem ein- oder zweimaligen Abreiben des Tages aus, ist jedoch die Infiltration eine bedeutendere, so ist öftere Application nothwendig, ja man kann bis zu Um-

schlägen mit derselben schreiten. Hat man die erkrankten Stellen mit der Schmierseife tüchtig abgerieben, bis Excoriationen und rothe Pünctchen entstanden sind, so wäscht man sie gut ab und lässt bis zur nächsten Abreibung kalte Umschläge geben, und setzt dieses Verfahren so lange fort, als noch das Nässen und Jucken dauert und Infiltration der Haut zugegen ist und bis durch das Abreiben kein Brennen, keine Excoriationen und rothe Pünctchen mehr entstehen, worauf mit der Schmierseife und den kalten Umschlägen ausgesetzt werden muss, da ihr Weitergebrauch nur schaden würde, dann geht man zur Schlussbehandlung, zur Anwendung des Theers über. Man kann statt der Schmierseife auch den Spirit. sapon. alcal. gebrauchen.

In manchen chronischen Fällen mit sehr bedeutender Infiltration reicht jedoch auch die Schmierseife nicht hin, und man ist genöthigt zu einem stärkeren Aetzmittel seine Zuflucht zu nehmen, und zwar zum Kali causticum in concentrirter Lösung (1 dr. Kali caust. auf 2 drach. Wasser); das Verfahren dabei ist folgendes: Man nimmt einen mit dieser Lösung getränkten Charpie-Pinsel, und reibt die erkrankten Partieen durch mehrere Minuten tüchtig ein, wäscht dieselben dann ab und lässt fleissig kalte Umschläge geben. Gewöhnlich genügt die ein- oder zweimalige Aetzung, die jedoch, sollte sie mehrmals nöthig sein, nie öfter als einmal in der Woche vorgenommen werden darf; wird sie mit der gehörigen Vorsicht angewendet, so hinterlässt sie nie eine Narbe; es ist daher nothwendig, dass der Arzt dieselbe immer selbst vornehme. Es ist diese Behandlungsweise sehr schmerzhaft, aber auch selten nothwendig.

Aetzungen mit concentrirter Salpeter-, Salz- oder Schwefel-Säure sind ganz zu meiden, da sie sehr heftigen Schmerz verursachen und darnach hässliche Narben entstehen; Aetzungen mit Lapis infernalis nützen nichts.

Der Theer wirkt in seiner Art ebenso vorzüglich wie die Schmierseife; er findet seine Anwendung, wenn bereits das Nässen und Jucken aufgehört und Abschuppung eingetreten ist, also ein Eczema squamosum vorhanden ist. Man wendet ihn entweder rein an, oder mischt ihn zur Hälfte mit Leberthran; er wird mittelst eines Borstenpinsels entweder Früh und Abends, oder nur einmal des Tages aufgetragen. Dieses wird so lange fortgesetzt, bis die gebildeten Schwarten durch mehrere Tage haften bleiben, was ein Beweis ist, dass die Heilung vollendet ist; wird nun die Schwarte entfernt, so zeigt sich die vollkommen normale Epidermis. Ist noch eine geringe Röthe und Abschuppung vorhanden, so theert man noch einmal ein. Hat man einmal mit dem Eintheeren begonnen, so muss jedes Waschen, überhaupt jede Einwirkung von Wasser auf diese Stellen strenge vermieden werden. Manchmal glaubt man bereits die Anwendung des Theers angezeigt, allein nach dem ersten Einstreichen tritt wieder heftiges Jucken und Nässen an einzelnen Stellen auf; man muss dann wieder dieselben auf die frühere Weise behandeln. Einzelne Individuen vertragen den Theer überhaupt nicht, und sie

bekommen auf dessen Anwendung eine förmliche Dermatitis; bei solchen bleibt nichts anderes übrig, als den Theer ganz zu meiden, und statt dessen eine Salbe von Acet. plumbi oder Oxyd. Zinci zur Nachbehandlung zu geben.

Der Leberthran ist äusserlich angewendet beim Eczem ein recht schätzenswerthes Mittel; man ist damit ganz allein im Stande Eczeme, bei welchen die Infiltration der Haut nicht zu bedeutend ist, oder die nicht schon zu lange bestehen, vollkommen zu heilen; immer ist er aber ein sehr gutes Unterstützungsmittel bei der Behandlung mit Schmierseife und kalten Umschlägen, indem man nämlich während der Nacht damit getränkte Flanell-Lappen auf die erkrankten Stellen bindet. Die Behandlung mit Leberthran allein ist immer etwas langwierig, und wegen des üblen Geruches und der Beschmutzung der Wäsche nicht recht anwendbar. Innerlich genommen äussert er auf das Eczem nicht den geringsten Einfluss.

Es versteht sich von selbst, dass man bei der Wahl der Behandlungsmethode auf die Dauer des Uebels, auf dessen Intensität, auf den Sitz und die Ausbreitung Rücksicht nehmen muss; auch das Alter und die Individualität der Kranken ist zu berücksichtigen.

12. Pemphigus. Blasenausschlag.

Der Pemphigus (Pompholyx, Blasenausschlag) ist ein exsudativer Process und characterisirt sich, wie schon sein Name sagt, durch Bildung von Blasen. Man unterscheidet 3 Species dieser Krankheit: nämlich den Pemphigus acutus, den Pemph. vulgaris chronicus und den Pemph. foliaceus seu exfoliativus.

a) Der Pemphigus acutus wird von den Autoren folgendermassen beschrieben: Er tritt mit Fieber auf und hat ein deutliches Stadium prodromorum; es bilden sich hierauf rothe Flecke, aus denen sich dann in einigen Tagen Blasen entwickeln, und zwar in streng anatomischer Ordnung zuerst am Kopfe und im Gesichte, dann am Halse, an der Brust, am Bauche und zuletzt an den Extremitäten; die Blasen sind nie so gross wie beim Pemph. chronicus, sind von einem rothen Hofe umgeben und ihr Contentum reagirt alcalisch, während der Urin sauer reagirt. Beim chronischen Pemphigus hingegen finde die Entwicklung der Blasen nicht in anatomischer Ordnung statt, sie hätten keinen Halo und ihr Contentum reagire sauer und der Urin alcalisch. Die Blasen bestehen durch mehrere Tage, platzen dann, entleeren ihren Inhalt, und es bilden sich an ihrer Stelle Krusten, die nach einiger Zeit abfallen; der Process ist dann vollkommen abgelaufen und der Patient genesen. Der ganze Vorgang dauert 14 Tage bis zu einem Monat. Allein so schön und detaillirt dieser Krankheitsverlauf auch beschrieben ist, so zweifelt Prof. Hebra doch sehr, ob ein solcher Pemph. acutus überhaupt existirt; denn einerseits ist ihm in seiner 25jährigen Praxis und bei einem reichhaltigen Materiale

noch nie ein solcher vorgekommen, andererseits aber zeigt der chronische Pemphigus in seinem Verlaufe, der sich eben durch wiederholte, periodenweise Entstehung von Blasen characterisirt, bei den einzelnen Eruptionen manchmal ganz ähnliche Erscheinungen; es ist also ganz leicht möglich, dass man eben nur Einen solchen Ausbruch eines Pemph. chronic. beobachtete, und dann den Kranken aus dem Gesichte verlor und die Diagnose Pemph. acutus machte. Was die chemische Untersuchung des Inhaltes der Blasen anbelangt, so liegt die Differenz nur darin, dass man ein Mal frisches, das andere Mal aber bereits verändertes Contentum untersucht hat; der Harn bei an Pemphigus Erkrankten unterscheidet sich, wie öftere und genaue Untersuchungen nachgewiesen haben, so nichts von dem gesunder Individuen.

b) Der Pemphigus vulgaris chronicus, den Prof. Hebra nur dann als solchen diagnosticirt, wenn entweder gleichzeitig oder hintereinander mehrere blasige Efflorescenzen entstehen, zeigt folgenden Verlauf: Es entstehen manchmal mit, manchmal ohne Fiebererscheinungen an verschiedenen Stellen des Körpers, selbst am Lippenroth und Penis einige wenige erbsen- bis faustgrosse Blasen, die entweder gleich als solche sich bilden, oder früher als rothe Flecken mit einer weisslichen, quaddelartigen Erhöhung in der Mitte sich zeigen, aus welcher sich dann erst die Blasen entwickeln; der Inhalt der Blasen ist anfangs eine wasserhelle Flüssigkeit. Nachdem nun diese Blasen einen oder zwei Tage bestanden haben, und bevor noch eine Veränderung des Inhaltes oder eine Vergrösserung derselben stattgefunden hat, bilden sich bereits in der Umgebung wieder neue, und dieser Vorgang wiederholt sich einige Male, worauf dann die Bildung neuer Blasen für eine verschieden lange Zeit sistirt bleibt, um dann wieder zu beginnen. Nachdem die Blasen einige Tage bestanden haben, gewöhnlich nach 4 oder 5 Tagen, wird ihr Inhalt opak, molkig und endlich eitrig und da ist es dann nicht selten, dass sich ein rother Hof um die einzelnen Blasen bildet, der jedoch manchmal schon gleich Anfangs vorhanden ist. Die Dauer bis die einzelnen Blasen bersten, ist wieder eine verschiedene, und zwar hängt dies ab von der Intensität des Exsudationsprocesses; ist diese eine bedeutende, so dass die emporgehobene Epidermis stark gespannt wird, so bersten die Blasen sehr bald; findet jedoch die Exsudation langsam statt, so bestehen dieselben längere Zeit; nur selten platzt wohl eine oder die andere Blase gar nicht.

Ist die Blase geborsten und der Inhalt entleert, so sinkt die Epidermisdecke ein und vertrocknet mit dem wenigen zurückgebliebenen Contentum zu einer gelblich-braunen Kruste, die nach einiger Zeit von selbst abfällt; unter derselben hat sich bereits normale Epidermis gebildet, und es bleibt an ihrer Stelle nur eine dunklere Pigmentirung zurück, die jedoch auch bald schwindet. Ist nun dieser Vorgang zu Ende, so dauert es wieder verschiedene lange Zeit, von einer Woche bis zu mehreren Jahren, bis wieder neue Eruptionen erfolgen, während welcher Intervalle der Patient

entweder ganz verschont ist, oder nur manchmal eine oder zwei Blasen sich bilden. Nur in seltenen Fällen kommt es vor, dass der Pemphigus nach einer einzigen Proruption von Blasen sein Ende erreicht hat, so dass der ganze Krankheitsprocess 6 bis 8 Wochen dauert, aber selbst dann finden sich die früher angeführten Symptome des sogenannten Pemphigus acutus nicht.

Für die Prognose ist es von Wichtigkeit, in welchen Zeiträumen sich die Recidiven folgen; je länger diese sind, desto günstiger gestaltet sich die Prognose und umgekehrt; treten ferner die Blasen ohne Fieberbewegungen oder andere Symptome auf, ist dabei das Individuum sonst gesund, wie dies gewöhnlich im Anfange der Fall ist, so ist dies ebenfalls günstig; ist aber mit dem Ausbruche Fieber vorhanden und gesellen sich typhöse Erscheinungen, oder solche von Affectionen des Gehirns hinzu, wobei gewöhnlich ein fortwährendes Aussickern aus den geborstenen Blasen statfindet, so kann man nur einen ungünstigen Ausgang erwarten, die Kranken gehen an Anämie zu Grunde. Dem Ausbruche der Blasen geht gewöhnlich ein Brennen, manchmal blos ein Jucken an den Stellen, wo die Blasen zum Vorschein kommen, voraus, so dass der Kranke, bei dem bereits mehrere Eruptionen stattgefunden haben, genau den Ort anzugeben weiss, wo die Blasen entstehen werden, bevor noch irgend etwas an der Haut zu sehen ist.

c) Der Pemphigus foliaceus seu exfoliativus, der von Cazenave zuerst beschrieben wurde, ist eine äusserst seltene Erkrankung, indem auf 8 bis 12 gewöhnliche Pemphigi erst ein Pemphigus foliaceus kommt, und der Pemph. vulg. chron. an sich schon selten ist, indem auf beiläufig 100,000 Kranke drei Pemphigi entfallen; er endet immer mit dem Tode. Er unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Pemphigus dadurch, dass es nie zur Bildung von prall gespannten Blasen wie bei diesem kommt; es bilden sich nämlich flache, matsche, gerunzelte Blasen, in welchen nur wenig Flüssigkeit enthalten ist, auf rothem Grunde, und zwar entsteht im Beginne der Erkrankung gewöhnlich nur eine einzige solche Blase, die an der Brust ihren Sitz hat. Die losgetrennte Epidermis reisst bald ein und die wenige Flüssigkeit entleert sich, das Centrum sinkt ein, und es entsteht dadurch in der Peripherie ein blasiger Wall; nun findet aber nicht, wie beim chronischen Pemphigus vulgaris, eine Vertrocknung und Krustenbildung statt, sondern es sickert fortwährend Flüssigkeit aus, und die Epidermis löst sich in der Peripherie der Blase durch die nachrückende Flüssigkeit immer weiter los; die Krankheit schreitet also auf zweierlei Weise vorwärts, durch Vergrösserung der bereits entstandenen und durch Bildung neuer Blasen. Wo sich einmal eine Blase gebildet hat, regenerirt sich die Epidermis entweder gar nicht mehr oder wenn sie sich gebildet hat, entsteht nach kurzer Zeit an derselben Stelle wieder eine neue Blase, und so geschieht es, dass gegen das Ende der Krankheit die ganze Hautoberfläche der Epidermis beraubt ist; ist nun der Kranke in ungünstigeren Lebensverhältnissen, so dass nicht die grösste Reinlichkeit beobachtet

werden kann, so entsteht durch die fortwährend abgesonderte und sich zersetzende Flüssigkeit ein furchtbarer Gestank, wie bei einem Aase; bis das Uebel diesen höchsten Grad erreicht, dauert es jedoch wenigstens 1 Jahr, manchmal 3 bis 4 Jahre.

Im Anfange der Erkrankung fühlen sich die Kranken ganz wohl, haben einen vortrefflichen Appetit, bald jedoch verliert sich derselbe, sie magern bis zum Scelette ab und gehen endlich an Anämie zu Grunde; bei der Section findet man gar keine pathologische Veränderung, nur allgemeine Blutarmuth.

Bei neugebornen Kindern kommt ebenfalls ein Blasenausschlag vor, Pemphigus neonatorum, der sich im Gesichte, an den Händen und Füssen, vorzüglich an der Palma manus und Planta pedis localisirt; es kommen die Kinder entweder schon mit den Blasen zur Welt, oder es zeigen sich bald nach der Geburt an den oben genannten Stellen rothe Flecken, aus welchen sich dann in einem oder zwei Tagen die Blasen entwickeln. Es ist diese Krankheit syphilitischen Ursprungs, denn sie kommt nur bei solchen Kindern vor, deren Aeltern bei der Geburt der Kinder noch secundär syphilitische Erscheinungen aufweisen oder vor derselben daran gelitten haben, und ist nicht selten mit anderen Symptomen der secundären Syphilis combinirt. Die Kinder kommen schon elend und abgemagert zur Welt und gehen alle in kurzer Zeit zu Grunde.

Therapie. Man hat gegen den Pemphigus alle möglichen Mittel versucht, allein kein einziges hat etwas geleistet; die Hauptaufgabe bei der Behandlung des Pemphigus ist, die Kräfte des Kranken, so viel es in der Macht steht, durch kräftige Nahrungsmittel zu erhalten, jede eingreifende und schwächende Therapie zu vermeiden, die grösstmögliche Reinlichkeit zu beobachten und jedes locale, reizende Verfahren zu unterlassen; selbst Bäder, die man Reinlichkeits halber vorordnen muss, sind möglichst zu beschränken, da nach jedem Bade eine Verschlimmerung eintritt. Um also diese möglichst entbehrlich zu machen, streue man, nachdem die Blasen geborsten sind und sich der Inhalt entleert hat, Amylum oder Sem. lycopodii auf die betreffenden Stellen; alle Salben und Pflaster sind strenge zu vermeiden. Auf diese Weise wird man manchmal einen Pemphigus vulgaris chron. heilen sehen; beim Pemph. foliaceus ist alles vergeblich.

13. Impetigo, Ecthyma. Pustelflechte, Eiterblasen.

Die beiden Uebel, Impetigo (Pustelflechte) und Ecthyma (Eiterblase), sind nicht getrennt von einander abzuhandeln, da sie eigentlich ein und dieselben Entstehungsursachen haben, und sich nur in etwas durch die Grösse, die Form und den Verlauf von einander unterscheiden. Auch kommen sie beinahe immer an einem und demselben Individuum zu gleicher Zeit vor, und die Diagnose wird auf diese oder jene gestellt, je nachdem mehrere

von der einen oder der anderen Art von Pusteln vorhanden sind. Es sind hieher nur jene Fälle zu rechnen, wo eben nur solche getrennt stehende, theils über den ganzen Körper verbreitete, theils blos auf einzelne Gegenden desselben zerstreute Pusteln zugegen sind, ohne dass gleichzeitig eine andere Krankheit, welche manchmal Pusteln im Gefolge zu haben pflegt, wie z. B. Scabies, vorhanden ist. Jene Hautkrankheit, bei welcher es zur raschen Entstehung von Pusteln kommt, ohne dass früher Knötchen oder Bläschen, aus denen sie sich entwickelten, vorhanden waren, also eine Dermatitis pustulosa, wird mit dem Namen Impetigo belegt. Je nach der Grösse und Form der einzelnen Pusteln unterscheidet man Impetigo achor, Impet. psydracion oder eigentliche Impetigo und Impet. phlyzacion oder Ecthyma.

a) Bei Impetigo achor überschreiten die Pusteln die Grösse eines Stecknadelkopfes oder Hirsekorns nicht, sind flach und enthalten nur wenig Eiter, dem auch Sebum beigemischt ist; sie vertrocknen bald, aber unter der Borke bildet sich wieder etwas Eiter, den man beim Drucke hervordringen sieht und der abermals schnell vertrocknet; dies wiederholt sich einige Male, so dass die gebildete Borke grösser als die ursprüngliche Pustel wird; nach kurzer Zeit fällt sie ab, und darunter ist bereits die normale Epidermis vorhanden. Bei einer Form des Eczems, dem Eczema impetiginosum, kommt es ebenfalls zur Bildung von Eiter in den Bläschen, wie denn jedes schädliche Moment, welches ein Eczem hervorrufen kann, unter gegebenen Umständen, z. B. bei sehr vulnerabler Haut, Impetigo achor erzeugt.

Therapie. Die Behandlung ist ähnlich der des Eczems, man entfernt die Borken und wendet, wenn noch Eiterbildung vorhanden ist, eine Zinksalbe oder eine solche von Merc. praec. rub. etc. an, auch Einpinslungen mit Tinct. opii comp. leisten bei Kindern gute Dienste; durch Aetzen der einzelnen Pusteln gleich bei ihrem Entstehen mit Lapis infern. unterdrückt man am schnellsten die Eiterabsonderung.

b) Impetigo psydracion s. Impetigo, Pustelflechte schlechtweg, zeichnet sich durch Bildung von Pusteln von Linsengrösse und darüber aus, die aber nicht kreisförmig sind wie die früheren, sondern gebuchtete Ränder haben. Es entstehen nämlich geröthete Hautstellen, auf denen sich alsbald solche Pusteln bilden; der darin enthaltene Eiter vertrocknet zu Krusten, da aber unter denselben die Eiterung noch fortdauert, so bildet sich um diese Borken ein eitriger Hof, der eben die psydracischen Pusteln characterisirt. Je nach ihrer Entstehungsursache theilt man sie in Impet. inflammatoria seu erysipelatosa, wenn gleichzeitig die Erscheinungen des Erysipels vorhanden sind; in Impet. metastatica, wenn Eitervergiftung des Blutes durch was immer für einen Process entstanden ist, wo sie sich als ein sehr übles Symptom kundgeben. Ferner in Impet. symptomatica, die in Folge anderer Hautkrankheiten, z. B. von Scabies, Prurigo, Ec-

zem, besonders in Folge von Kleiderläusen entsteht und in Impet. idiopathica.

c) Bei Impetigo phlyzacion s. Ecthyma, Eiterblase, sind die Pusteln am grössten, sie erreichen beiläufig die Grösse eines Silbergroschens und darüber, und haben eine kreisförmige Peripherie; der eitrige Inhalt ist immer mit Blut gemischt, weil in Folge des raschen Entstehens immer kleine Hämorrhagieen stattfinden, daher sind auch die gebildeten Borken braunschwarz; sonst verhalten sie sich ganz so wie die psydracischen Pusteln.

Therapie. Die Behandlung besteht blos in kalten Umschlägen, Sublimatumschlägen oder Einwicklungen in nasse Tücher; einzelne Pusteln kann man mit dem Lapis infern. in Substanz zerstören.

14. Rupia. Schmutzflechte.

Es ist ein Blasenausschlag mit auf breiter Basis conisch aufsitzenden Borken. Die Rupia bildet keine selbstständige Krankheit, sondern ist entweder ein Ecthyma oder eine Entwicklungsstufe des Blasensyphilids.

15. Purpura. Hauthämorrhagie.

Mit dem Namen Purpura bezeichnet man jede Hämorrhagie in der Haut, sei sie in Form von Pünctchen (Petechien), oder von Streifen (Vibices), oder von Flecken (Ecchymosen), oder von Knötchen (Purpura papulosa), oder von Quaddeln (Purpura urticans). Diese Hämorrhagieen sind entweder idiopathisch oder symptomatisch; zu ersteren gehören die durch Trauma gesetzten, zu den letzteren die Hämorrhagieen in Begleitung von Scorbut, Typhus, Variola und die Purpura rheumatica; überdies gehören hieher die durch varicöse Venen und rigide Arterien an den Unterschenkeln vorkommenden Haemorrhagieen. Bei Purpura rheumatica kommen die Flecken meist um das Kniegelenk und an den Unterschenkeln vor, es sind meist nagelgliedgrosse, getrennt stehende Flecken, welche anfangs blassroth, später dunkellivid werden, und in der Regel nach einem Zeitraume von einem Monate spontan schwinden. In einzelnen Fällen gehen dem Ausbruch heftige, reissende Schmerzen um das Scrobiculum cordis, in verschiedenen Gelenken, besonders den Kniegelenken, sowie Magenbeschwerden voran. Der Ausschlag, welcher bei horizontaler Lage schwindet, kommt bei der verticalen bald wieder zum Vorschein, und wohl in seltenen Fällen können selbst 6 Monate bis zum gänzlichen Schwinden der Flecken vergehen. Die dagegen angerathenen Mittel, wie: Umschläge mit Dt. Quercus, Tormentill, Catechu mit ferment. cerevisiae erwiesen sich als fruchtlos, kalte Ueberschläge werden in der Regel nicht vertragen, nur die horizontale Lage allein ist von Nutzen. Die Fälle von

Purpura febrilis simplex sterben in der Regel schon einige Stunden nach dem Ausbruche; die Kranken werden von heftigen Schüttelfrösten befallen, deliriren, diesen folgt der Ausbruch von meist confluirenden, gleichmässig livid gefärbten Flecken. Einige Stunden nach dem Tode tritt schon die Fäulniss ein, und bei der Section findet man die inneren Organe mit Blut überfüllt und Hämorrhagieen im Gehirn, in den Lungen und an sämmtlichen Schleimhäuten.

Diese Krankheit soll durch Blutvergiftung in Folge von Schlangenbiss entstehen; die bei uns vorkommende Purpura febrilis simplex ist wahrscheinlich eine Variola absque Exanthemate; die als Morb. maculosus Werlhofii beschriebene Purpura kommt meist mit Bright'scher Niere vor, und ist nicht ausschliesslich als Scorbut aufzufassen, indem dieser mehr durch das gelbe Colorit der Haut, durch Gelenksschmerzen, durch gelockertes Zahnfleisch, als durch die wenigen Haemorrhagieen in der Haut sich zu erkennen gibt.

Therapie. Bei allen Arten von Purpura ist körperliche Ruhe zu beobachten, und kann man säuerliche Getränke z. B. Limonade verabreichen. Bei der Purpura haemorrhagica wird auch Alaun verabreicht.

16. Tylosis, Tyloma, Callus. Schwielenbildung.

Das ist eine an der Oberfläche der Epidermis vorkommende gelbliche, hornartige Schichte, welche mit der Haut in Verbindung steht, und vorzüglich an der Vola manus vorkommt. An der Planta pedis kommen gleichfalls Schwielen vor, welche das Gehen sehr hindern.

Therapie. Man lasse den kranken Theil baden, und entferne die hornartige Schichte durch Schaben, Schneiden, u. dgl. Schneller entfernt man die Schwielen durch Aetzen mit einer concentrirten Aetzkalilösung, oder auch, dass man früher den kranken Theil in lauem Wasser badet, und dann mit einer Aetzkalilösung (aus 2—3 Drachmen auf 1 Pfund Wasser) fomentirt. Man wendet auch local das Oleum lini und Emplastr. diachylon. simpl. liquef. zu gleichen Theilen an. Auch wird der fleissige Gebrauch von Breiumschlägen bei Tag und von Leberthranumschlägen bei Nacht angerathen.

17. Clavus. Hühnerauge. Leichdorn.

Der Clavus ist nichts Anderes als eine ins Chorion eingedrückte Schwiele. Der Grund derselben ist eine kleine durch Druck entstandene Hämorrhagie. Durch das Pressen des Chorion entsteht der bekannte Schmerz.

Therapie. Die einzig nothwendige Therapie ist das Weichhalten der Oberfläche des kranken Theiles. Geschieht dies durch

öfteres Baden, Entfernen der oberflächlichen Schichten und Auflegen eines Diachylonpflasters, so wird ein Clavus nie Schmerz erregen. Man kann auch nach Wegnahme der oberflächlichen Schichten den Clavuskegel herauskratzen. Die Hühneraugenkränzchen sind gut, aber zu umständlich und machen eine weite Fussbekleidung nothwendig.

Nach Prof. Schuh geschieht die Behandlung der Hühneraugen auf folgende Weise: Man gibt ein warmes Fussbad durch eine halbe Stunde, und nachdem der Clavus erweicht ist, wird nun derselbe, so weit er geht, mit einem scharfen Messer entfernt. Nach Entfernung desselben wird an derselben Stelle, wo der Leichdorn ist, eine Schnitte von Citronen gelegt, das Ganze verbunden und durch 12—24 Stunden liegen gelassen; durch die Citronensäure wird nun der übrige im Chorion steckende Theil des Clavus geschwellt und aus der Vertiefung emporgehoben, wodurch es leicht wird selben durch ein Messer, ja selbst mit den Nägeln ganz zu entfernen.

18. Cornu cutaneum. Hauthorn.

Das Hauthorn ist eine spontane spitzige Schwiele. Es wird nämlich eine Schwiele manchmal zu einem conischen, hornartigen, einem Wespennest ähnlichen Auswuchse.

Therapie. Man kann es unbekümmert abschneiden. Touchirt man dann noch die Basis mit Lapis infernalis, so ist die ganze Therapie erschöpft.

19. Verrucae. Warzen.

Die Warzen sind nichts Anderes als hypertrophirte Epidermis auf einem hypertrophirten Papillarkörper, und unterscheiden sich von den Acnewarzen dadurch, dass sich bei letzteren das Sebum ausdrücken lässt. Eine Dyscrasia verrucosa gibt es nicht, wenn auch die Warzen oft in grosser Quantität vorkommen.

Therapie. Man erhebe die Warze in einer Falte der Haut, und schneide sie nun mit der Cooper'schen Scheere weg, und zwar hübsch weit und tief. Hat man die Haut gehörig comprimirt, so blutet die Stelle gar nicht, nur touchire man sie sehr stark mit Lapis infernalis, so dass ein Loch entsteht. Eine Narbe erscheint fast nie.

20. Ichthyosis. Fischschuppenausschlag.

Die Ichthyosis zeichnet sich, wie schon der Name sagt, durch Bildung von Epidermisschuppen aus, die jedoeh nicht, wie man früher angab, dachziegelförmig übereinander, sondern neben einander gelagert vorkommen. Die Ursache dieser Krankheit besteht

in einer Hypertrophie des Papillarkörpers in allen seinen Theilen, wodurch eben vermehrte Epidermisbildung zu Stande kommt; die vermehrte Epidermis wird aber nicht, wie im normalen Zustande, wo blos so viel neue Epidermis gebildet wird, als zu Grunde geht, abgestossen, sondern bleibt haften, wodurch die Bildung von Epidermisschuppen in verschiedener Grösse und Dicke veranlasst wird. Die Erkrankung beginnt beinahe immer in frühester Jugend, erscheint jedoch da nur als Pityriasis universalis, und entwickelt sich erst nach und nach zu höheren Graden; in sehr seltenen Fällen ist manchmal schon bei der Geburt eine ausgesprochene Ichthyosis vorhanden, wo die Epidermis in grosse, verschieden gestaltete Platten zerklüftet ist. Wenn die Kinder gut gepflegt werden, besonders auf die Hautcultur durch Bäder und Reinlichkeit Rücksicht genommen wird, so entwickelt sich das Uebel nicht weiter, es bleibt bei der Pityriasis; findet dies aber nicht statt, so nimmt es immer mehr zu und erreicht immer höhere Grade. Die Schuppen werden zahlreicher, die Epidermis verdickt sich, die Linien und Erhabenheiten an der Oberhaut treten deutlicher hervor; besonders sieht man dies am Ellbogen und Knie. In diesem Stadium nennt man die Krankheit Ichthyosis simplex. Der Process geht aber unter gegebenen Bedingungen weiter, die Epidermis verhornt ganz, bekommt tiefe Sprünge, nimmt bedeutend an Dicke zu und die Schuppen bekommen eine gelbbräunliche, braune bis schwarze Färbung, Ichthyosis cornea. In sehr seltenen Fällen werden die einzelnen Schuppen conisch, warzig, bilden förmliche Auswüchse, was zu der Benennung Ichthyosis histrix Stachelschweinmenschen, Veranlassung gab.

Therapie. Die Behandlung ist, wie bei Prurigo, nur eine palliative, leistet aber bei consequenter Fortsetzung doch Vieles, indem sie der mangelhaften Abschuppung zu Hülfe kommt. Dies geschieht am besten durch Bäder, Abreibungen mit Schmierseife; vorzüglich wirken auch die Einwicklungen in mit Leberthran getränkte Kotzen, auf die schon öfter bei früheren Besprechungen angegebene Weise, ebenso der innerliche Gebrauch des Leberthrans. Andere innerliche Mittel nützen gar nichts.

21. Pityriasis simplex. Kleienflechte.

Darunter versteht man die regelwidrige Abstossung der Epidermis als weisse, kleienförmige Schüppchen, so dass die Haut wie mit Mehl bestreut aussieht. Man unterscheidet eine locale und eine universelle Pityriasis; ferner eine idiopathische und eine symptomatische Pityriasis simplex. Die idiopathische Pityriasis ist nur ein geringerer Grad der Ichthyosis; die symptomatische Pityriasis findet man bei cachectischen Individuen, wie bei Tuberculosen, Krebsigen u. s. w., ferner am Unterleibe nach Schwangerschaften und Hydropsieen. Leicht zu unterscheiden ist die Pityriasis simplex von der Psoriasis, Seborrhoe und dem Eczem. Die Localpityriasen

sind meistens Anfänge von Eczemen, entstanden durch Anwendung von Reizen auf die Haut, z. B. Schmieren mit Wismuthschminke, verschiedenen Salben, wie bei Schauspielerinnen, alten eitlen Weibern, wo die Pityriasis noch lange fortdauert, wenn auch der Reiz aufgehört hat.

Therapie. Die Behandlung hat bei der universellen Pityriasis immer auf das Grundleiden Rücksicht zu nehmen, und bei den localen Pityriasen ist Reinlichkeit und das Fettmachen der Haut erspriesslich.

22. Pachydermia. Elephantiasis Arabum.

Das Uebel entwickelt sich in allen Erdgegenden fast nie vor der Pubertät, und beginnt gewöhnlich zwischen dem 18. und 30. Lebensjahre. Die Pachydermie befällt ausser den unteren Extremitäten (Elephantenfuss) auch häufig die äussern Genitalien, Scrotum, Penis, Schamlefzen, seltener andere Hautstellen wie die Brüste, das Ohr u. s. w. Die Pachydermie, welche auch Elephantiasis Arabum genannt wird, hat mit der sogenannten Elephantiasis Graecorum nur den Namen gemein.

Die Pachydermie ist eine locale Krankheit, und characterisirt sich durch eine bedeutende Volumsvermehrung und ein besonderes Dickwerden der Haut an den oben benannten Theilen.

Die Krankheit tritt am Unterschenkel ganz wie eine Lymphangoitis unter den Erscheinungen des Erysipels auf; nach dem Abfallen der Geschwulst und der Röthe jedoch wird die Haut nicht völlig gesund, sondern bleibt schon etwas hypertrophisch. In Bälde tritt ein neuer erysipelatöser Process auf und nimmt denselben Ausgang. Diese Recidiven werden nun häufig, und endlich, wenn die Hypertrophie sich gänzlich ausgebildet hat, seltener. Es bilden sich endlich Geschwüre, die nicht heilen, besonders wenn der Rückfluss des Blutes von der Lage des Gliedes nicht begünstigt wird. Die Individuen magern ab und gehen zuweilen früher oder später zu Grunde. Gewöhnlich ist auch Hypertrophie der Epidermis zugleich vorhanden.

Die Elephantiasis scrotalis und labii pudendi führen gleichfalls zu besondern Volumsvergrösserungen. Die Geschwulst ist, wenn keine frische Entzündung, kein Abscess vorhanden ist, unschmerzhaft und verträgt einen ziemlich starken Druck.

Therapie. Diese ist bei der Elephantiasis cruris, wo sie gewöhnlich vorkommt, eine blos palliative, wenn man nicht die Amputation des erkrankten Gliedes als eine radicale Heilung betrachten will. Man ist aber im Stande, wenn auch nicht die Krankheit vollkommen zu heben, doch eine bedeutende Besserung zu erzielen und das Weiterschreiten des Uebels zu verhüten, und zwar durch die Anwendung eines Druckverbandes. Man legt nämlich 2 fingerbreite leinene Rollbinden, die man früher nass gemacht hat, und nachdem man die Extremität durch Ausfüllung der Vertiefungen mittelst Charpie möglichst

cylindrisch gemacht hat, auf die gewöhnliche Weise von den Zehen angefangen, nur sehr fest, an, und lässt die Patienten anfangs im Bette liegen. Nach 24 Stunden findet man, dass die Binden so gelockert sind, dass man überall zwischen dieselben und den Fuss mit dem Finger eindringen kann, dass also die Schwellung bereits um ein Bedeutendes abgenommen hat, auch bei der 2. und 3. Einwicklung findet noch eine ziemliche Volumsverminderung statt, wenn auch nicht mehr in dem Grade, wie bei der ersten. Dieses erklärt sich daraus, dass bei der Elephantiasis immer seröse Infiltration des Unterhautzellgewebes vorhanden ist, welche bei kräftigem Drucke leicht zum Schwinden zu bringen ist. Später aber schreitet die Verkleinerung viel langsamer vor, und lässt sich eben nur bis zu einer gewissen Gränze bringen, wo sich dann durch fortgesetzte Einwicklungen nichts weiter erzielen lässt, als dass das Uebel keine weiteren Fortschritte macht. Auf diese Weise gelingt es, dass die Patienten, die nicht mehr im Stande waren zu gehen, wieder zum Gebrauche ihrer Extremität gelangen. Während der von Zeit zu Zeit eintretenden erysipelatösen Entzündungen muss natürlich der Druckverband beseitigt und so lange antiphlogistisch verfahren werden, bis dieselbe gänzlich geschwunden ist. Allenfalls vorhandene Geschwüre heilen bei diesem Verfahren am ehesten.

Bei der Elephantiasis scrotalis, namentlich, wo dieselbe einen höhern Grad erreicht hat, werden durch die Operation die besten Erfolge erzielt, wobei man die Geschwulst entfernt, und nur so viel von der Scrotalhaut schont, als zur Deckung der Testes erforderlich ist. In ähnlicher Weise verfährt man bei der Elephantiasis labii pudendi.

23. Lepra. Elephantiasis Graecorum. Aussatz.

Die Lepra ist eine endemische, auf bestimmte Gegenden der Erde, welche sie nicht verlässt, fest gebannte Krankheit. Sie kann jede Körperstelle, auch die inneren Organe, zu ihrem Sitze wählen. Die Lepra ist eine dyscrasische Krankheit, welche sich meistens von den Eltern auf die Kinder fortpflanzt und bis jetzt unheilbar ist.

Sie kommt unter den Namen Spedalskhed, Radesyge in Norwegen, Irland, an der Westküste von Frankreich, Spanien, Portugal, Krim, an der Südküste von Asien, Amerika u. s. w. und am seltensten in Griechenland vor. Man unterscheidet eine maculöse, eine tuberculöse, und eine anästhetische Form.

Die maculöse Form bietet auf der Haut keine anderen Erscheinungen als Flecken dar, welche als Vorläufer der später sich entwickelnden Knoten zu betrachten sind, wobei oft Jahre vergehen, ehe man von einer tuberculösen oder anästhetischen Form sprechen kann.

Unter einem lange andauernden Mattigkeitsgefühle entstehen Schmerzen an verschiedenen Körpertheilen; es entwickeln sich auf

der Haut lichtere oder dunklere röthliche Flecken mit einer bläulichen Beimischung; bisweilen ist diese bläuliche Röthung, z. B. an den Wangen derart, dass sie von einer schwach cyanotischen Färbung kaum zu unterscheiden ist; diese maculöse Form besteht einige Zeit und es bildet sich später aus ihr die tuberculöse Form aus. Es kommen grössere oder kleinere, gemeinhin linsenbis bohnengrosse Hervorragungen zum Vorschein. Die Knoten nehmen die Farbe der Hautstelle an, an welcher sie sich zeigen; war diese normal gefärbt, so sind es auch die Knoten; war sie anders gefärbt, so zeigen auch diese eine entsprechende Färbung. Die Anzahl der Knoten ist oft eine sehr geringe, sie kommen aber in diesem Falle an ganz eigenthümlichen Orten vor; am häufigsten an den Augenbraunen.

Bei der anästhetischen Form bestehen die objectiven Erscheinungen darin, dass man ein cachectisches Individuum vor sich hat, bei welchem einzelne Muskeln, oder ganze Muskelgruppen gelähmt und atrophisch sind. Man findet daher nicht selten die Unterlippen herabsinken oder einen Mundwinkel verzogen. So hat man auch die Beobachtung gemacht, dass häufig der Daumen gelähmt ist und herabhängt, und dass die Uebergangsfalte zwischen Daumen und Zeigefinger eine auffallende Magerkeit wahrnehmen lässt, wie bei einer sehr weit gediehenen Phthysis. Die Anästhesie erstreckt sich bald über grössere, bald über kleinere Hautpartieen. Alle die Formen können gleichzeitig vorkommen.

In der weitern Entwicklung der Krankheit entstehen ähnliche Knoten wie auf der Haut auch in den verschiedensten inneren Theilen, und geben zu mannigfaltigen krankhaften Vorgängen Veranlassung. So localisiren sich z. B. die Knoten, welche sich schon im Beginne der Erkrankung mit Vorliebe an den Augenbraunen und Augenlidern festgesetzt haben, auch in den inneren Theilen des Auges, sie ergreifen die Sclerotica, die Cornea, die Iris u. s. w., zerstören diese Gebilde und führen zu unheilbarer Blindheit. In gleicher Weise findet wohl auch eine Destruction des Gehörorganes, des Geruch- und Geschmackssinnes statt; in letzterem Falle findet man bisweilen die Papillae vallatae auf das Doppelte vergrössert, ebenso erzeugen die Knoten, wenn sie die Schleimhaut des Kehlkopfes occupiren, Heiserkeit, selbst Aphonie. Ferner entwickelt sich gewöhnlich im Laufe der Zeit Tuberculose.

Therapie. Die Heilung ist noch Niemandem gelungen. Das Beste was man thun kann, ist die Leute aus ihren Verhältnissen wegzubringen, damit das Leiden wenigstens keine Fortschritte mache. Durch den Gebrauch der Bäder und gute Kost, wird das Leiden jedenfalls erträglicher gemacht.

Um der Weiterverbreitung der Krankheit Einhalt zu thun, wäre den Leprösen das Heirathen zu widerrathen,

24. Chloasma. Lentigo. Leberflecken. Sommersprossen.

Die Leberflecken und Sommersprossen bestehen in einer Pigmentvermehrung der Haut. Die ersteren kommen vorzüglich an der Brust, am Rücken, letztere im Gesichte vor. Sie haben mit Leberkrankheiten nichts gemein. Das Chloasma uterinum kommt auf der Stirne bei Frauen vor und ist häufig ein Begleiter von Uteruskrankheiten. Auch bei Schwangerschaften ist es oft vorhanden.

Therapie. Um die eigentlichen Pigmentflecken, Chloasmata oder Epheliden zu entfernen, bedient man sich des Sublimats, der Jodtinctur oder der Essigsäure. Die Entfernung ist stets nur eine temporäre, indem nach wenigen Monaten, in seltenen Fällen schon nach 14 Tagen, die dunklen Flecken neuerdings auftreten. Mittelst eines Charpiepinsels wird eine Lösung von 5 Gran Merc. subl. corros. auf eine Unce Wasser auf die mit einem gut anliegenden Leinwandlappen bedeckte Stelle aufgetragen; der Lappen muss durch 3 Stunden mittelst dieser Lösung feucht erhalten werden. Während der Application haben die Kranken ein mässiges Brennen, das Gesicht schwillt an, die Augenlider werden ödematös; die Anwendung kalter Umschläge mässigt jedoch bald diesen Zustand. Bis zur vollständigen Loslösung der pigmentirten Epidermis sind jedesmal 8—10 Tage nothwendig; die Ablösung muss spontan erfolgen.

Mit der Tinctura jodina sind 10—12 Einpinslungen, welche innerhalb dreier Tage vorgenommen werden, nothwendig. Diese Methode hat den Vorzug, dass der Arzt nicht durch 3 Stunden, wie bei der ersteren, anwesend sein muss; dasselbe gilt auch von der Essigsäure, welche mit Lac. sulfur. zu einer dünnen Pasta gemengt und mittelst Charpiepinsels aufgetragen wird.

25. Argyria. Höllensteinkrankheit.

Es ist dies die Graphit- oder Schieferfarbe der Haut nach dem Gebrauche von Argentum nitricum. Die ganze allgemeine Decke, sämmtliche Schleimhäute nehmen an dieser Färbung Theil; auch die Nägel werden bläulich; dagegen verändert sich die Färbung der Haare nicht. Anderweitige Störungen finden sich nicht. Nur in seltenen Fällen verschwindet die Färbung wieder, gewöhnlich hält sie während des ganzen Lebens an. Sie ist immer Folge des längern und anhaltenden innerlichen Gebrauches des salpetersauren Silbers in grösseren Dosen, wie man dasselbe gegen Epilepsie und andere Nervenkrankheiten anwendet. Im Durchschnitte trat die Argyria erst ein, nachdem 1—2 Unzen Nitr. argenti innerhalb 18—24 Monaten verbraucht wurden. Bis jetzt

will man die Argyria vorzüglich bei Rothhaarigen beobachtet haben.

Therapie. Die Behandlung vermag hier gar nichts zu thun. Die Fälle sind in der Regel unheilbar.

26. Morbus Addisonii. Addison'sche Krankheit.

Unter einem vorhandenen Schwäche- und Mattigkeitsgefühle stellt sich eine eigenthümliche, dunkelbraune Färbung — Broncefarbe — der Haut ein, die sich über den ganzen Körper verbreitet, aber am Gesicht, Hals, an den Extremitäten, dem Penis, dem Scrotum, der Achsel und um den Nabel am deutlichsten ist. Das Weisse im Auge wird perlenfarbig. Zuweilen tritt die Verfärbung mehr in Flecken auf, so dass die Körperoberfläche ein scheckiges Aussehen erhält. Unter Zunahme der Verfärbung nehmen die Körperkräfte ab, und gewöhnlich unter den Erscheinungen der Gehirnanämie gehen die Kranken zu Grunde. Solche braune Pigmentirungen der Haut sind mitunter mit Krebs oder Tuberculose der Nebennieren complicirt. Alle bis jetzt bekannten Fälle endeten lethal.

Therapie. Die Therapie, deren man sich bisher bediente, bestand in einem tonisirenden Verfahren: Cortex peruvianus, Eisen u. dgl. Von Curörtern wird vorzüglich Carlsbad empfohlen, ohne jedoch auch von diesem etwas Erspriessliches zu erwarten. Trousseau hat einen Fall beobachtet, wo die Hydrotherapie einen günstigen Einfluss auszuüben schien, so dass man nahe daran war auf Genesung zu hoffen, doch bald verschlimmerten sich wieder die Symptome und auch dieser Kranke erlag seiner Krankheit.

27. Pityriasis versicolor. Schillernde Kleienflechte.

Sie beruht auf einer Pilzbildung in den Epidermislamellen, wie Eichstedt nachgewiesen hat, und ist nicht der Ausdruck einer Lebererkrankung, sondern der der Unreinlichkeit; man findet nämlich diese Pilze nur an solchen Stellen des Körpers, die selten oder bei manchen Menschen nie gewaschen werden, wo sie sich also ungehindert entwickeln können, an der Brust, am Bauch, Rücken, daher sie auch im Gesichte beinahe nie vorkommen. Es entstehen zuerst kleine hirsekorngrosse Fleckchen, die sich nach und nach vergrössern, während in der Umgebung immer wieder neue entstehen, mit einander verschmelzen und so verschieden grosse Plaques bilden, bis sie manchmal den ganzen Stamm bedecken. Die Färbung dieser Stellen ist eine blassgelbe bis dunkelbraune, und fährt man mit dem Nagel kratzend über selbe hin, so erhebt sich die Epidermis in Schüppchen, indem dieselbe durch die sich einlagernden Pilze aufgelockert ist. Durch dieses Symptom unter-

scheidet man leicht die Pityriasis versicolor vom Chloasma, welches auf Pigmentbildung beruht und bei welchem keine solche Abschuppung stattfindet. Die Pityriasis versicolor verursacht nur geringes Jucken, sonst aber keine andere lästige Erscheinung.

Will man die Pilze unter dem Microscop betrachten, so gibt man ein abgekratztes Epidermisschüppchen auf ein Gläschen, befeuchtet es mit einer concentrirten Kalicausticum-Lösung, bedeckt es mit einem feinen Deckgläschen und wendet eine beiläufig 400 malige Vergrösserung an; vorwiegend sind bei der Pityriasis die Thallus-Fäden.

Therapie. Die Behandlung besteht in der Entfernung der Pilze durch Bäder, wodurch die Epidermis erweicht wird, und dann durch Abreibung mit Schmierseife, Spir. sapon. alcalinus oder einer Sublimat-Lösung (1 bis 3 Gr. auf 1 Unc. dest. Wasser), was so lange fortgesetzt wird, bis die Haut ganz rein ist.

28. Porrigo decalvans. Kahlmachende Flechte.

Zu den durch Pilzbildung bedingten Hautkrankheiten, gehört ferner die Porrigo decalvans, auch Alopecia areata oder Alopecia circumscripta genannt. Ihr Bild ist ganz das einer gut rasirten Tonsur. Auf der haarlosen Stelle ist keine weitere Erkrankung der Haut sichtbar. Das Uebel entsteht plötzlich, die Glatze vergrössert sich etwas in der Peripherie, besteht mehrere Monate, und mit einem Male fangen die Haare wieder zu wachsen an.

Therapie. Es gibt kein sicheres Mittel. Prof. Hebra wendet das Oleum macis an, und lässt die von Haaren entblöste Stelle damit bepinseln. Da die Porrigo decalvans einer spontanen Involution fähig ist, ist es begreiflich, dass sie z. B. nach einer 6 monatlichen Anwendung dieses Medicaments verschwindet, jedenfalls kann man auch ohne Medicament mit Bestimmtheit die Genesung in Aussicht stellen.

29. Herpes tonsurans. Scheerende Flechte.

Der Herpes tonsurans, (Porrigo scutellata, Ringworm, Tinea tondens) beruht ebenfalls auf Pilzbildung und localisirt sich sowohl am behaarten Kopfe, als auch an nicht behaarten Stellen des Körpers, wobei er jedoch in beiden Fällen ein ganz verschiedenes Bild darbietet. Tritt er am behaarten Kopfe auf, so erscheinen die Haare an den betreffenden Stellen, die von der Grösse eines Kreuzers bis zu der eines Thalers und darüber variiren, wie abgebissen, fehlen jedoch nie gänzlich; der Haarboden daselbst ist mit einer ziemlichen Menge Schuppen bedeckt, bei deren Entfernung man denselben geröthet, aber nicht infiltrirt findet. Diese begränzten Partieen breiten sich in der Peripherie weiter aus, die Haare erhalten auch hier dieses eigenthümliche, matte, glanzlose

Ansehen, bis die Erkrankung auf die nicht behaarten Stellen übergreift, wo dann die weiter unten zu besprechenden, characteristischen Erscheinungen an der Haut zu Tage treten, die man wegen der Haare nicht deutlich zu sehen im Stande war.

Untersucht man ein solches erkranktes Haar, nach Befeuchtung mit einer Aetzkalilösung, unter dem Microscop, so findet man, dass die Wurzel ganz zerfasert ist, und zwischen den Fasern eine grosse Menge von Pilzsporen vorhanden ist, die auch rosenkranzförmig angeordnet sich im Schafte des Haares vorfinden.

Eine Verwechslung des Herpes tonsurans am behaarten Kopfe könnte nur stattfinden mit Favus und mit Porrigo decalvans; allein beim Favus wäre dies nur möglich, wenn keine Favusmassen aufgelagert wären, aber auch in diesem Falle ergibt sich die Differenz dadurch, dass beim Favus an den erkrankten Stellen die Haare gänzlich fehlen und die eigenthümlichen, narbenartigen Eindrücke in der Cutis vorhanden sind; bei Porrigo decalvans sind die erkrankten Partieen ebenfalls vollkommen glatt und rein.

An den nicht behaarten Stellen tritt der Herpes tonsurans unter zwei Formen auf, der maculösen und vesiculösen Form. Bei der vesiculösen bilden sich zu Gruppen vereinigte, jedoch nur kurze Zeit bestehende Bläschen, die zu einem gelblichen Schorfe vertrocknen, der jedoch bald abfällt, wo dann die normale Epidermis zu Tage tritt, während rings in der Peripherie ein Kreis von neuen Bläschen entsteht, bei denen wieder derselbe Vorgang stattfindet, und dies wiederholt sich mehreremale. Die maculöse Form kommt dadurch zu Stande, dass die Bläschen abortiv zu Grunde gehen, und an deren Stelle blos rothe, linsen- bis kreuzergrosse mit weissen Schüppchen bedeckte Flecken entstehen; der weitere Vorgang ist wie bei der vesiculösen Form, in der Mitte findet nämlich Heilung statt, wodurch sich eben die Ringform bildet; auch verwandelt sich die rothe Farbe in eine gelbliche. Bringt man die Epidermisschüppchen, nachdem man sie früher mit Aetzkali oder kohlensaurem Kali behandelt hat, bei einer 400maligen Vergrösserung unter das Microscop, so findet man gleichfalls eine Menge Pilzsporen.

An den nicht behaarten Stellen könnte eine Verwechslung stattfinden mit der Psoriasis orbicularis oder gyrata, wobei aber die Infiltration der psoriatisch erkrankten Stellen, die grössere Schuppenmenge, und das characteristische Bluten beim Wegkratzen der Schuppen Aufklärung gibt; ferner mit dem Herpes circinatus, der unter ganz ähnlichen Erscheinungen auftritt, wo aber durch das Microscop die Diagnose leicht sicher gestellt wird.

Therapie. Die Behandlung besteht in dem fleissigen Gebrauche von Bädern, Abreibungen mit Seife, einer Sublimat- oder Boraxlösung, Waschungen mit Alcohol, in der Einreibung mit Terpentinöl, Oleum nucis moschatae, Oleum Bergamottae etc. Ist der Herpes tonsurans ausgebreitet, so ist es am besten die Patienten mit Schmierseife tüchtig einzureiben und in Kotzen zu legen.

30. Favus. Erbgrind.

Derselbe localisirt sich vorzüglich am behaarten Kopfe, und zeichnet sich von den anderen Pilzbildungen schon durch das massenhafte Vorkommen der Pilze aus; die aufgelagerten Massen haben eine strohgelbe Farbe, bilden drüsige Erhabenheiten, sitzen fest auf und verbreiten einen deutlichen schimmeligen Geruch. Wo sich die Favuspilze auflagern, bewirken sie die Zerstörung der Haarbälge und in Folge dessen Kahlheit. Entfernt man einen solchen Favuskörper, so findet man an der Haut eine concave Delle, welcher die Convexität an der herausgehobenen Borke entspricht, ein Characteristicum für den Favus. Untersucht man einen solchen Favuskörper, so zeigt es sich, dass er eigentlich eine Pflanzenkapsel ist mit einer äussern structurlosen Membran, innerhalb welcher sich doppelt contourirte, dychotomisch sich theilende Thallusfäden und eine grosse Menge von Sporen befinden.

Der Favus, der an den nicht behaarten Stellen des Körpers sich entwickelt, hat immer eine nur kurze Dauer und heilt in längstens zwei Monaten spontan, anders ist dies beim Favus am behaarten Kopfe, wo er bedeutend länger besteht, und beinahe immer mit gänzlicher Kahlheit der befallenen Stellen endet; dessenungeachtet erfolgt auch hier eine Heilung, wenn auch keine Behandlung eingeleitet wird, endlich spontan. Die künstliche Uebertragung des Favus gelingt nur in seltenen Fällen; man bringt dabei entweder die Favusmassen einfach mit der Haut in Berührung oder reibt sie mit Oel ein.

Der Favus kommt nur bei schmutzigen unreinlichen Menschen vor, bei denen das Reinigen und Kämmen der Haare unterlassen wird, bei reinlichen oder in besseren Verhältnissen lebenden Menschen kommt er nie vor.

Therapie. Die Behandlung beim Favus ist natürlich nur rein local, und besteht vorzüglich darin, dass man die aufgelagerten Favusmassen entfernt. Dies erreicht man auf zweierlei Art, indem man nämlich dieselben entweder mit Alcohol beträufelt, wodurch sie einschrumpfen, sich von der Umgebung ablösen und dann von selbst abfallen, oder aber wenn man sie mit Oel gehörig tränkt, wodurch das Gegentheil geschieht, da sie dadurch aufquellen, ganz weich werden und sich aus ihren Lagern in der Cutis herausheben, wo sie sich dann leicht mit einem Spatel abschaben lassen. Das erstere Verfahren ist jedenfalls schonender, erfordert aber längere Zeit, während man bei dem zweiten in ganz kurzer Zeit zum Ziele gelangt. Hat man nun die Favusmassen entfernt, so wird der Kopf tüchtig mit Seife gewaschen und dann die erkrankten Haare, die entfärbt, glanzlos, wie mit Mehl bestaubt sind, entfernt, was zur Heilung unbedingt nothwendig ist. Am besten thut sich dies der Kranke selbst, indem er täglich einige Zeit dazu verwendet, durch

gelindes Ziehen an denselben sie zu beseitigen; dies muss jedoch durch längere Zeit, wenigstens 3 bis 4 Monate, fortgesetzt werden.

Ein Mittel, welches die Pilze keimungsunfähig macht, kennt man nicht, es sind daher alle Einreibungen, wie von Sublimat, Arsenik, Tartarus emeticus, Crotonöl etc. zu vermeiden, da sie höchstens schädlich wirken können; auch die Einreibungen von ätherischen Oelen nützen nichts.

31. Pediculi capitis, pubis, vestimentorum. Kopfläuse, Filzläuse, Kleiderläuse.

Die vorzüglichsten Mittel zur Vertilgung der Läuse sind: das Unguentum cinereum, und die Semina sabadillae. Um jedoch auch die Nisse zu vernichten, welche von den beiden genannten Mitteln unangefochten bleiben, muss auch ihr Klebemittel mittelst Alcohol oder auch starken Essig zerstört werden.

Zur Entfernung der Kopfläuse bedient man sich folgenden Verfahrens: man lässt, ohne die Haare zu entfernen, zuerst Sem. sabadillae auf den Kopf streuen, Unguentum cinereum einreiben, sodann ihn mit Seife und lauwarmem Wasser waschen, und endlich mit Alcohol oder starkem Essig waschen und dann kämmen.

Filzläuse werden am besten durch Einreibung des Ung. cinereum oder Ung. sabadillae beseitigt. Zur Zerstörung der Eier derselben wendet man etwa den Alcohol oder eine Sublimatlösung (1 Scrupel auf 1 Unze Alcoh. rectificatiss.) an.

Bei Kleiderläusen muss man die Wäsche ablegen, auskochen, oder einer heissen Temperatur von ungefähr 5° R. aussetzen lassen, welche Temperatur zur Tödtung dieser Thiere hinreicht.

32. Excoriationes. Hautabschürfungen.

Die Veranlassung zur Entstehung der Oberhautabschürfungen sind entweder Bisse von Wanzen oder Läusen, Flohstiche, oder das manchmal nach bereits geheilter Krätze zurückgebliebene Juckgefühl. Es characterisiren sich diese Excoriationen durch ihre Grösse, Ausbreitung, ihren Sitz und durch die manchmal in ihrem Gefolge auftretenden Veränderungen an der Haut wie Pustelbildung, Pigmentirung, u. s. w., so dass man bei dem ersten Anblick schon gewöhnlich im Stande ist, die veranlassende Ursache zu entdecken, und die von den Kranken besorgte Erkrankung an Krätze auszuschliessen.

Die durch Kleiderläuse bedingten Hautabschürfungen haben ihren vorzüglichen Sitz am Nacken, Rücken und den Unterschenkeln, sie zeichnen sich durch ihre Grösse und Tiefe aus, da der durch die Kleiderläuse erzeugte Reiz an der Haut der stärkste ist und heftiges Jucken verursacht. An den eben genannten Stellen

kommen auch bei den meisten dieser Leute, die als weitere Folge des Kratzens auftretenden Furunkeln, Ecthymata und abnorm dunkle Pigmentirungen der Haut vor.

Die durch das zurückgebliebene Juckgefühl nach geheilter Krätze hervorgerufenen Excoriationen haben immer ihren Sitz an Brust, Bauch, Steiss und Händen, während der Nacken und Rücken vollkommen frei sind; auch erreichen sie nie die Grösse der vorigen.

Verhältnissmässig grosse Excoriationen, die sich gleichmässig über den ganzen Stamm und die Extremitäten zerstreut finden, sind Folge von Wanzenbissen, während das Vorhandensein zahlreicher Flohstiche neben relativ kleinen Hautabschürfungen leicht die Ursache erkennen lassen.

Therapie. Die Behandlung besteht in der Entfernung der das Ungeziefer enthaltenden Kleider und in Bädern; kalte Douche behebt das sonst noch einige Tage andauernde Jucken.

33. Ulcera. Geschwüre.

Die Geschwüre unterscheiden sich von den Excoriationen, dass sie mit Substanzverlust des Chorions verbunden sind. Man unterscheidet idiopathische und symptomatische Geschwüre.

Zu den idiopathischen Geschwüren gehören:

1) Die sogenannten Kratzgeschwüre, d. s. solche, welche in Folge von Kratzen entstehen, wie beim Herpes, Eczem, Scabies u. s. w.

2) Das Ulcus varicosum. Es kommt meistens an den Unterschenkeln durch Varicosität der Venen zu Stande. Fast alle Handwerker, die viel stehen müssen, haben solche Varicositäten.

Therapie. Die Behandlung besteht in der unerlässlichen horizontalen Lage des Kranken mit etwas erhöhten Unterschenkeln, und in der Application von kalten Umschlägen und sorgfältiger Reinigung der Geschwüre 3 mal des Tages; callöse Ränder, ebenso allzureichlich wuchernde Granulationen werden mit Lapis infernalis touchirt, oder auch in letzterem Falle Umschläge mit Sulf. cupri (dr. ad libr. aq. dest.) gemacht oder wird fein gepulvertes Sulf. cupri aufgestreut.

Bei Geschwüren mit jauchigem übelriechenden Secrete und brandig zerfallenen Granulationen, kann ein Verband mit Aq. vulner. Thedenii in Anwendung kommen, bis sie sich gereinigt haben.

Die Anlegung von cirkelförmig die Extremität umgreifenden, über den Geschwüren sich kreuzenden, fest angezogenen Heftpflasterstreifen leistet in vielen Fällen zur Verhinderung allzu üppiger Granulation, und zum Zwecke der Annäherung der Geschwürsränder vorzügliche Dienste. Nach geschehener Heilung wende man, um Recidiven zu verhüten, Einwicklungen des ganzen Unterschenkels mit einer Leinwand- oder Flanellbinde oder die elastischen Strümpfe an.

Zu den symptomatischen Geschwüren gehören: a) die syphilitischen, b) die scrophulosen, c) die scorbutischen und d) die krebsigen Geschwüre, gegen welche stets die betreffende allgemeine Behandlung einzuleiten ist. Bei scrophulösen Geschwüren, die, nebenbei gesagt, meist bei schlecht genährten Kindern und jüngeren Individuen am Halse, Gesichte und Nacken in Folge vereiternder Lymphdrüsen vorkommen, bewährt sich insbesondere, innerlich genommen, das Oleum jecoris aselli und das gleichzeitige Aetzen des Geschwürs mit Lapis infernalis.

34. Neubildungen.

a) Lupus. Fressende Flechte. Der Lupus muss zu den Bindegewebsneubildungen gezählt werden und ist, da er zwar das Leben nicht bedroht, aber doch äusserst hartnäckig ist, und oft fürchterliche Zerstörungen, besonders im Gesichte verursacht, zwischen die gut- und bösartigen Neugebilde einzureihen. Hieher ist aber nur der Lupus vulgaris (nach Willan) zu rechnen, da der Lupus erythematodes (nach Cazenave) eine völlig verschiedene Krankheit ist, die zwar auch wie der Lupus vulgaris sich gewöhnlich im Gesichte localisirt, sich aber in seiner Entstehung, im Verlauf und Ausgang gänzlich von diesem unterscheidet.

α. Lupus vulgaris. Da der Lupus vulgaris in seiner Entwicklung und Rückbildung zu verschiedenen Zeiten ein anderes Bild darbietet, so sah man sich veranlasst, verschiedene Species desselben zu schaffen, und so entstanden die Benennungen Lupus maculosus, exfoliativus, tuberculosus, serpiginosus, exulcerans, phagadänicus etc., welche aber nichts anderes bezeichnen, als verschiedene Stadien, in welchen der Lupus sich eben befindet.

Man kommt wohl selten in die Gelegenheit, den Lupus in seinem ersten Entstehen zu beobachten, da er unter so unbedeutenden Erscheinungen, ohne eine äussere Veranlassung beginnt, und dieses unscheinbare Aussehen oft lange Zeit beibehält, ferner sein Weiterschreiten gewöhnlich so langsam vor sich geht, dass der Kranke oder dessen Umgebung dieses Uebel für eine ganz unbedeutende Sache betrachten, und leider oft erst zu einer Zeit rationelle Hilfe suchen, wenn bereits ein unheilbarer Substanzverlust, wie dies besonders der Fall ist, wenn das Uebel sich an der Nase localisirt, vorhanden ist. Es entstehen nämlich im Beginne Efflorescenzen entweder in Gestalt von Flecken oder von Knötchen, die anfangs so klein sind, dass sie kaum wahrgenommen werden, und sich sehr langsam bis zur Grösse eines Hirse- oder Hanfkorns entwickeln, was oft ein Jahr und darüber dauern kann. Diese Efflorescenzen haben eine rothbraune Farbe und eine fast weiche Consistenz, so dass man z. B. mit einem gespitzten Lapis ganz leicht eindringt; sie vergrössern sich nach und nach, während in

der Umgebung neue auftreten bis zur Grösse einer Erbse und darüber, und sind mit Epidermisschüppchen bedeckt. Sind blos Flecken vorhanden, so nennt man diese Form Lupus maculosus, bei dem Auftreten von Knoten aber Lupus tuberculosus. Durch das Wachsen der einzelnen Efflorescenzen, durch das Entstehen von neuen geschieht es, dass sich dieselben berühren und mit einander verschmelzen, wodurch grössere Flecken, Lupus exfoliativus, oder wulstige Erhabenheiten, Lupus hypertrophicus, entstehen. Im weiteren Verlaufe kommt es auch zur Eiterbildung, es entstehen in einzelnen Lupusknoten Eiterpuncte, die jedoch bald zahlreicher werden, und deren Eiter dann zur Entstehung von Borken Veranlassung gibt, die auf den Knoten lagern. Trotz dieser Eiterung findet aber keine auffällige Consumption der Gewebe statt, da gleichzeitig an den umliegenden Puncten eine wuchernde Gewebsbildung vor sich geht. Durch die fortwährende Eiterung und die daraus sich bildenden Krusten wird endlich die ganze lupöse Stelle von Borken bedeckt sein, nach deren Entfernung das Lupusgeschwür, welches sich dadurch auszeichnet, dass zwischen den vereiternden Partieen wucherndes Gewebe vorhanden ist, zu Tage kommt, Lupus exculcerans. Der Lupus hat dies mit mehreren anderen Erkrankungen der Haut gemein, dass bei der spontanen Heilung, die endlich immer selbst eintritt, dieselbe im Centrum beginnt, während an der Peripherie das Uebel noch weiterschreitet, Lupus serpiginosus. Die Lieblingssitze, wo sich der Lupus localisirt, sind die Nase, Wangen, Gesäss, die Extremitäten; er verursacht während der ganzen Zeit seines Bestehens weder Schmerz, noch irgend ein anderes unangenehmes Gefühl, und befällt vorzüglich das jugendliche Alter.

Therapie. Die Behandlung des Lupus ist eine vorzüglich locale, und zwar mittelst Aetzmitteln, mit der jedoch öfter die Anwendung von innerlichen Mitteln combinirt wird. Das vorzüglichste Aetzmittel, welches auch auf der Clinik des Prof. Hebra beinahe auschliesslich in Anwendung kommt, ist der Lapis infernalis in Substanz, man ist damit im Stande, genau die Wirkung zu berechnen, weiss also, wie viel man ätzt, und erzielt auch damit die schönsten Narben, obwohl die Application heftigen Schmerz verursacht und man oft ätzen muss.

Die Hauptbedingung bei der Anwendung des Lapis ist, dass man nicht zu wenig ätze, sondern mit demselben alles kranke Gewebe zerstöre, bis man eine ebene, reine, wunde Fläche vor sich hat. Es ist hinreichend, wenn man in der Woche zwei solche Aetzungen vornimmt. Mit einer Lösung von Nitras argenti, die übrigens möglichst concentrirt sein muss, (1 Dr. Nitr. arg. auf 55 Gutt. aq. dest.) kann man nur oberflächlich ätzen.

Die verschiedenen concentrirten Säuren, wie: Schwefel-, Salpeter-, Salz-, Essigsäure etc. kommen nicht mehr in Anwendung, da man theils die Aetzung nicht genau beschränken kann, theils darnach hässliche Narben entstehen. Die Pasta Viennensis, die

Landolfische Pasta, und die Canquoin'sche Zinkpasta, zerstören zwar die ganze lupös entartete Partie auf einmal, sind jedoch nur an gewissen Stellen, im Gesichte nie anwendbar; die Solutio Plenkii wirkt nicht so ganz vorzüglich. Das Kali causticum in Substanz hat den Nachtheil, dass man die Wirkung nicht genau beschränken kann.

Das Jodglycerin in concentrirter Lösung nach Richter (Jod puri, Kali jodati, Glycerini ana part. aeq.) ist ein sehr gutes Aetzmittel, und dient vorzüglich um die Narbe glatt und flach zu machen.

Von innerlichen Mitteln kann der Leberthran, 2—4 Löffel voll täglich in Anwendung gebracht werden, da er erfahrungsgemäss eine vorzügliche Wirkung äussert, ja es wurden schon mehrere Fälle mit demselben allein ohne jede örtliche Behandlung geheilt, obwohl dies eine lange Zeit in Anspruch nimmt.

β. Lupus erythematodes. Der Lupus erythematodes wurde zuerst von Cazenave genauer beschrieben, und als eine von dem gewöhnlichen Lupus ganz verschiedene Krankheit festgestellt, obwohl er dessen ungeachtet dieselbe Bezeichnung gewählt hat, wozu ihn blos die Beobachtung veranlasste, dass sich derselbe im Gesichte localisirt, wie dies bei dem Lupus vulgaris in der überwiegenden Anzahl der Fall ist.

Der Lupus erythematodes localisirt sich also, wie eben gesagt, blos im Gesichte und bildet daselbst eine so characteristische Figur, dass er mit keiner andern Hautkrankheit verwechselt werden kann; er hat nämlich die Gestalt eines Schmetterlings, der seine Flügel ausgebreitet hat, und dessen Körper durch die geröthete Nase dargestellt wird, während die an beiden Wangen vorhandene, scharf begränzte Röthung die Flügel bildet, obwohl diese constante Form nicht immer gleich vollkommen ausgebildet erscheint, indem sie manchmal an einer Wange oder an der Nase nicht deutlich ausgeprägt ist. Die erkrankten Stellen sind mit kleinen sehr fettreichen Schuppen in grösserer oder geringerer Menge bedeckt.

Der Beginn des Lupus erythematodes ist ähnlich dem des Lupus vulgaris; es entstehen nämlich blos Flecken oder rothe, wenig infiltrirte, mit Schuppen bedeckte Stellen, aber im weiteren Verlaufe stellt sich der bedeutende Unterschied heraus; während sich nämlich der Lupus vulg. immer weiter in der Peripherie ausbreitet, in die Tiefe greift und Substanzverlust verursacht, beschränkt sich der Lupus erythematodes blos auf eine oberflächliche Hautpartie, ist gar nicht oder nur wenig über die Hautoberfläche erhaben und behält seine Gestalt bei, ohne dass es je zur Eiterung kommt, oder dass ein Substanzverlust oder Narben entstünden. Wenn er spontan oder durch Kunsthülfe heilt, so schwindet er gewöhnlich vollständig, nur bleiben manchmal weissliche, pigmentlose, narbenähnliche, übrigens aber ganz glatte und flache Stellen zurück. Der Lupus erythem. befällt gewöhnlich das reifere Alter

und nur ausnahmsweise das jugendliche, und vorzüglich das weibliche Geschlecht.

Er ist ein rein locales Uebel, und recidivirt einmal geheilt nie wieder.

Therapie. Das beste Mittel bei der Behandlung des Lupus erythem. ist das Jodglycerin, obwohl die Anwendung desselben sehr schmerzhaft ist und längere Zeit fortgesetzt werden muss; man trägt dasselbe mittelst eines kleinen Borstenpinsels auf, verreibt es intensiv und bedeckt dann diese Stellen mit Guttapercha-Papier; es bildet sich ein dünner Schorf, der nach einigen Tagen abfällt, wo dann abermals die Einpinslung vorgenommen wird; dies wird so lange fortgesetzt, bis der Lupus geschwunden ist.

Die Aetzungen mit einer concentrirten Kalicausticum-Lösung zu gleichen Theilen mit destillirtem Wasser, bewirken ebenfalls Heilung und sogar in kürzerer Zeit, und mit weniger Schmerz als das Jodglycerin, aber die Narbe ist bei Weitem nicht so schön. Dasselbe gilt von der Salpetersäure und der Salzsäure.

b) Das Cheloid. Jedermann kennt ja eine Narbe, wie sie nach einer Verletzung, einer Verbrennung, Verbrühung, einem Schnitt, Hieb, Stich, nach Druck, Quetschung, nach Aetzung mit Schwefelsäure u. s. w. entsteht; es kann aber auch ohne Verletzung jeder Art eine Art Narbensubstanz sich bilden, und zwar geschieht dies an circumscripten kleinen Stellen auf der Brust, am Arme, im Gesichte u. s. w., oder es bildet sich so ein Narbengewebe in grosser Ausdehnung, u. z. ist das nicht nur angeboren, sondern es kann auch acquirirt sein; Prof. Hebra allein hat 4 solche Fälle beobachtet. Wo die Cheloide klein sind, entsteht theils nur ein einziges, theils mehrere. Das Narbengewebe folgt dem Laufe der Gefässe und Nerven, z. B. vom Kreuzbein ausgehend, verbreitet es sich über den Ober- und Unterschenkel, oder es steigt von der Achsel zum Ober- und Vorderarm herab, und erhält sich auf diese Art wie ein Herpes Zoster und so manche andere Hautkrankheiten, die auch dem Verlaufe der Nerven folgen. Einmal sah Prof. Hebra das Cheloid eine ganze Körperhälfte einnehmen, die rechte Hälfte war in Narbengewebe umgewandelt; die linke gesund. Der Kranke, an dem dies beobachtet wurde, stammte aus New-York, er war als Kind ganz gesund gewesen, und nur in der Entwicklung etwas zurückgeblieben. Sonst nannte man diese Krankheit Cancroid, jetzt, seit Alibert, Cheloid. Die Fälle, in denen Cheloide dem Verlaufe der Nerven folgen, und wahrscheinlich auf ein Nervenleiden zurückzuführen sind, waren früher nicht bekannt; der erste derartige Fall, der Prof. Hebra unterkam, war aus Thorn, man hatte das Leiden für Pellagra, Lepra, gedeutet.

In einer Familie bekamen alle weiblichen Individuen, wenn sie in die Jahre der Pubertät traten, Cheloide, trugen sie 6—8 Jahre, worauf dieselben wieder spontan verschwanden, gewiss eine der seltensten Erscheinungen.

Es gibt zwei Arten von Cheloiden, solche mit Gefässverästelung und solche, welche keine Gefässe zeigen; doch sind Cheloide überhaupt eine seltene Krankheit und es vergehen oft Jahre, ehe man eines zu Gesicht bekommt; zu erwähnen ist noch, dass die Narben nach einer Verbrennung mit Schwefelsäure dem wahren Cheloid täuschend ähnlich sehen.

Falsche Cheloide sind wahre Narben, die von irgend einer Verletzung ihren Ursprung datiren, wahre Cheloide sind Narben, die ohne Verletzung, ohne ein vorangehendes Trauma entstehen.

Sie gehen mit heftigen Schmerzen einher, und es können in Folge davon sogar Convulsionen eintreten; die Schmerzanfälle selbst treten periodisch auf. Ein zweites Characteristicum der Cheloide ist meistentheils die Vascularisation, doch darf man dabei nicht vergessen, dass auch in jungen Narben Gefässe vorkommen können. Ein drittes Moment für die Diagnose ist der Sitz, sie kommen meist an Brust und Rücken vor, ein viertes endlich ist die Form, die wenig einer Verletzung entspricht, und endlich muss man fünftens die Anamnese in zweifelhaften Fällen zu Hilfe nehmen.

Therapie. Es ist hier kaum etwas zu thun; Sublimat, Ung. cinereum, Emplast. Hydrargyri könnte man örtlich versuchen, und innerlich gibt man Narcotica, um die Schmerzparoxysmen zu lindern. Sonst hat man bei circumscripten Cheloiden die Ausschneidung derselben versucht, es entstanden aber an den Excisionsstellen neue grössere Narben, die heftiger schmerzten, als zuvor, und so ist man davon zurückgekommen. Schon Alibert wusste, dass die Operation nichts nützt, und da jetzt bekannt ist, dass sie sich spontan involviren können, so operirt man nicht mehr. Man wende auch nichts Reizendes an; vor Jodschwefel, rothem Präcipitat und ähnlichen Mitteln kann Prof. Hebra nur warnen, sie steigern die Schmerzen und die Cheloide vergrössern sich unter ihrer Anwendung. Auch Jodglycerin nützt nichts, und am besten ist noch folgendes Pflaster:

Rpe.: Empl. cicutae. Empl. hydrargyri. Empl. diachyl. ana part. aequales. D. S. Pflaster.

c) Krebs. Der Hautkrebs ist von anderen Carcinomen durch sein äusseres Aussehen, Vorkommen und Form u. s. w. verschieden. Man findet nämlich eine rothe oder rothbräunliche, unebene, granulirte, blutreiche, stark secernirende Geschwürsfläche. Sein Vorkommen ist vorzüglich am Penis und an den Lippen. Er kommt überhaupt gerne an jenen Stellen vor, wo die Epidermis ins Epithelium übergeht. Am Epithelium selbst heisst derselbe Krebs Epithelialkrebs.

Therapie. Auf der Clinik des Prof. Hebra wird zur Aetzung eine Paste nach folgender Formel angewendet: Rpe. Arsen. alb. scrup. unum; Cinnab. factit. drachmam; Ung. simpl. unciam. Diese Paste wird innerhalb einiger Tage Früh und Abends

frisch aufgelegt, der hiedurch verursachte Schmerz ist nach der Individualität verschieden heftig, die Entzündung in der Umgebung oft bedeutend, jedoch stets nur vorübergehend; gewöhnlich schon nach der dritten Application derselben schwillt die Neubildung an, wird weicher und in der Regel stösst sich der Schorf zwischen dem 8.—14. Tage los. Die gesunde Epidermis wird von der Paste nicht afficirt. Am schnellsten und sichersten wird die Entfernung des Krebses mittelst des Messers vorgenommen.

Errata.

Seite 2, 11. Zeile von unten statt „dieselben“ lies „dieselbe“.
„ 19, 27. „ „ „ „ „spricht“ lies „man spricht“.
„ 63, 1. „ „ oben „ „Sulf. zinci“ lies „Flor. zinci“.
„ „ 8. „ „ „ „ „Blond“ lies „Blaud“.
„ 134, 7. „ „ unten „ „um“ lies „und“.
„ 137, 10. „ „ oben „ „Noch“ lies „Nach“.
„ 138, 13. „ „ „ „ „Verdickung“ lies „Schleimhautverdickung“.
„ 143, 1. „ „ unten „ „Krankheitsorgane“ lies „Krankheitsprocesse“.
„ „ 2. „ „ „ „ „heutige“ lies „häutige“.
„ 190, 9. „ „ „ „ „Inspirium“ lies „Exspirium“.
„ 208, 1. „ „ oben „ „acute“ lies „acute catarrhalische“.
„ 216, 34. „ „ „ ist nach „Abmagerung“ das Wort „auftritt“ einzuschalten.
„ 217, 18. „ „ „ statt „Centralerscheinungen“ lies „Cerebralerscheinungen“.
„ 262, 34. „ „ „ sind nach „Diagnose“ die Wörter „der Stenose“ einzuschalten.
„ 266, 4. „ „ „ statt „Bicuspidalklappenfehler“ lies „Tricuspidalklappenfehler“.
„ 297, 26. „ „ „ ist nach „internus“ das Wort „oder“ einzuschalten.
„ 367, 12. „ „ „ sind nach „kommt“ die Wörter „bedingt ist“ einzuschalten.
„ 375, 4. „ „ „ statt „Blind“ lies „Blinddarme“.
„ 400, 2. „ „ unten „ „Acarus“ lies „Ascaris“.
„ 457, 1. „ „ „ „ „ein gewikt“ lies „eingewirkt“.
„ 560, 30. „ „ oben „ „Menoorthagie“ lies „Menorrhagie“.

C.Walte

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Lazansky, Adolf

Compendium der Pathologie und Therapie der localen inneren Krankheiten

Erlangen 1868

Path. 723 m
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10473147-1